Path. 163 f – 1

J. D. Brandis

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36635573540019

<36635573540019

Bayer. Staatsbibliothek

Nosologie und Therapie

der

Cachexien.

Von

J. D. Brandis, M. D.

Königlich Dänischem Leibarzte, Conferenzrathe, Ritter vom
Danebrog und Danebrogsmann, mehrerer gelehrten
Gesellschaften Mitgliede.

Erster Band.

Berlin,
bei G. Reimer.

1834.

22.D

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Statt der Vorrede des Verfassers.

Quaenam igitur sunt duae illae sectae et quae in iis propositorum sequelae?

Juxta priorum posterior corporibus natura non est, sed multo etiam prior et antiquior. Proinde iis auctoribus animalium et stirpium corpora haec fabricat, praedita scilicet facultatibus, quarum aliis ea quae sibi conveniant et trahit et assimilat, aliis quae aliena sunt expellit. Eadem aliis quibusdam facultatibus generando omnia tum artificiose ea effingit ac format tum iis quae generavit prospicit. Una quidem qua sobolem diligit eidemque providet. Alia per quam, quae ejusdem sunt generis, complectitur eisdemque communicat.

At alterius sectae sententia, nec horum quidquam natura possidet, nec ulla perceptio animae ab initio est insita; nec consequentiae, nec pugnantiae, nec divisionis nec compositionis, nec justi nec injusti, nec turpis nec honesti, sed ex sensu et per sensum omnia quae fieri videntur in nobis facta esse dicunt, ac immaginationibus quibusdam memoriisque animal gubernari. Ali-

qui vero ex iis dicto prodiderunt, nullam esse in anima qua ratiocinetur facultatem, immo sensuum affectu duci nos pecorum ritu, nec posse renuere respuereve quidquam. Jisdem scilicet auctoribus fortitudo, prudentia, temperantia et continentia neque sunt merae: nec amamus aut inter nos aut prolem: nec diis est ulla nostri cura. Jidem auguria, insomnia, portenta omnemque astrologiam contemnunt.

Considerandum est tamquam duabus propositis viis, utra praestet nobis insistere.

Hippocrates namque priore earum institit, quae unitam esse substantiam, atque alteriori proponit, praeterea conspirabile et confluxile totum corpus esse: naturamque omnia artificiose ac juste peragere, facultatibus scilicet praeditam, quibus singulae particulae convenientem sibi succum ad se trahant, attractum vero coalescere accrescereque omnibus suis partibus faciant demumque assimilent. Quod autem interea non pervisere, quodque omnimodam alterationem ac cum nutriendo similitudinem recipere non potuit; id alia rursus vi, nempe secretoria rejiciat.

Galeni de naturalibus facultatibus
L. 1. c. 12.

Inhalt.

Allgemeine Einleitung.

Seite

§. 1—10. Nosologie und Krankheitsnamen und ihr Verhalten zu Physiologie und Pathologie, Empirie und Theorie 1
- 11—13. Sprache der Nosologie 7
- 14. Nosologische Systeme 9
- 15. Nach den Symptomen 10
- 16. Nach den kranken Organen 11
- 17. Nach den Lebensäusserungen 12
- 18. Nach dem Ursprunge der Krankheiten 13
- 19. Verhältniss der Therapie zur Naturkunde . . . 14
- 20. Physiatrische und chemiatrische Heilmethode . . 15
- 21. Surrogate und ärztlicher Glaube 15
- 22. Litteratur 17
- 23. Vorgängige Erfordernisse ihres Gebrauchs . . . 18
- 24. Zweckmässiges Studium der Litteratur 19
- 25. Unterschied zwischen Theorie und Praxis, und einige allgemeine Regeln 20

Buch I.

Allgemeine pathologische Einleitung für die Nosologie.

Capitel 1.

§. 26—29. Ernährung der Thierpflanze durch Arterien . 24
- 30—31. Allgemeine Function der Arterien . . . 26

Capitel 2.

§. 32—33. Function der Venen. 29

Capitel 3.

Seite

§. 34. In wiefern der Lebensprocess ein galvanischer genannt werden kann. 32
- 35. Folgen desselben 33

Capitel 4.

§. 36. Verschiedene Modificationen des gestörten Lebensprocesses.
1) Entzündung 35
2) Typhöse Entzündung und Brand . . 36
3) Kalte Geschwulst 37
4) Scirrhus und Krebs 38
§. 37. Temperament 39
- 38. Dieselbe Ansicht der Alten 40
- 39. Missverständnisse in Rücksicht dieser Ansicht . . 40

Capitel 5.

§. 40. Andrang der Säfte.
Unterschied von Congestion und Entzündung . . 42
- 41. Symptome der Congestion 43
- 42. Blutige Congestionen 46
- 43. Seröse Congestionen 49
- 44. Rheumatismus 59
- 45. Congestion in den Pflanzen 60
- 46. Hippocrates und Stahl 61

Buch II.

Nähere Betrachtung der verschiedenen thierischen Gebilde oder Organensysteme.

Capitel 1.

§. 47. Erfordernisse der organischen Bildung im Begrenzten.
Specifische Säfte (Blut) und Luft 63
- 48. Die lebendige Bildung geschieht durch Mischung verschiedener Säfte 65

Capitel 2.

§. 49. Begrenzte Organensysteme und allgemeines Zellgewebe 66
- 50. Das Zellgewebe ist der Repräsentant der vegetativen Thierpflanze 66

Capitel 3.

§. 51. Haut und ihre Function 67

Seite
§. 52. Perspiration der Haut 68
- 53. Hautrespiration, Absorption 72
- 54. Hautleben in den verschiedenen Lebensperioden der Menschen 74
- 55. Vom Leben der thierischen Organe getrennt und nur mittelbar mit ihnen verbunden 75
- 56. Generationsorgane und ihr grösserer Antheil am vegetativem Leben 76
- 57. Inflorescenz der Pflanzen 77
- 58. Inflorescenz im thierischen Organismus 78
- 59. Allgemeineres Gemeinleben dieser Organe mit dem ganzen thierischen Organismus 79
- 60. Vergleichung der Pflanze vor der vollkommenen Inflorescenz und der Zeugungsorgane im Fötus . . . 81
- 61. Merkwürdiges Verhältniss der Nebennieren zum Gehirn 82
- 62. Einfluss dieser Organe auf Bewusstsein und sensorielles Leben 83
- 63. Auf das Blut und Ernährung 84
- 64. Auf Haut und Zellgewebe 85

Capitel 4.

§. 65. Sinnesorgane und Sensorium.
Unterschied zwischen Thier und Pflanze . . . 86
- 66. Nerven 87
- 67. Gehirnorgane 88
- 68. Rückenmark, bewusster und unbewusster Wille . . 90
- 69. Verschiedenheit der Wirkung desselben 91
- 70. Magnetischer Schlaf und Aufnahme von Krankheitsgiften 92
- 71. 72. Asphyxie und Convulsionen 93

Capitel 5.

§. 73 — 75. Ernährungs- und Assimilationsorgane.
Verschiedenheit in Pflanzen und Thieren 95
- 76. Zusammenhang der Verdauung mit dem ganzen thierischen Leben 98
- 77. Absonderung der Verdauungssäfte in den verschiedenen Thierclassen 99
- 78. Hüllen der getrennten Organensysteme 100
- 79. Netz (*Omentum*) der Säugethiere 102
- 80 — 82. Scheiden der thierischen Organe 103
- 83. Sympathischer Nerve 105
- 84. Lymphatische Gefässe 106

Seite
§. 85—87. Lymphatische Gefässe der Wirbelthiere und ihre Verschiedenheit 107
- 88—90. Analogie der Leber und Milz mit dem Ciliarsystem des Auges 110
- 91—95. Milz und ihre Function 115
- 96—98. Nierenabsonderung 122

Capitel 6.

§. 99. 100. Respiration.
Bedingungen zum Uebergange des Unbegrenzten zum Begrenzten 124
- 101. 102. *Pabula vitae* und Respiration alles Lebendigen . 125
- 103. Luft- und Wasserrespiration 126
- 104—106. Unmittelbare und mittelbare Respiration . . 128
- 107. 108. Qualitatives Verhältniss des *pabuli vitae* zum individuellen Organismus 132
- 109. 110. Blut und Blutkügelchen 135
- 111. Serum des Bluts 139
- 112. Respiration durch die Oberfläche 141
- 113—115. *Hippocrates* Inspiration und Exspiration . . 142
- 116. 117. Vegetation der Haare, Nägel und Zähne . . 145
- 118. Chemische Mischung des Schweisses 147

Buch III.

Capitel 1.

§. 119. Allgemeine Eintheilung der Krankheiten.
Suchten (*Cachexiae*) 149
- 120. Reizkrankheiten (*morbi schetici*) 149
- 121. Seuchen (*morbi diathetici*) 150
- 122. Entwickelungskrankheiten (*morbi evolutorii*) . . 150
- 123. Erbkrankheiten (*morbi hereditarii*) 151
- 124. Ansteckung von Krankheiten 152
- 125. Allgemeine Ansicht dieser Krankheiten 153

Capitel 2.

§. 126. Character der Cachexien im Allgemeinen.
Character der Cachexien 154
- 127. Krankheiten der festen Theile und der Säfte, Alogotrophie und Cacochymie 155
- 128. Nervenkrankheiten 156
- 129. Störungen der Besonnenheit, Berauschung u. Wahnsinn 157

Seite
§. 130. Verlauf der Cachexie im Allgemeinen . . . 163
- 131. Auf gewisse Lebensperioden beschränkt . . . 163
- 132. Durch andere erhöhete Lebensthätigkeiten unterdrückt 164
- 133. Durch Alter geheilt 164
- 134. Durch andere Entwickelungen, Reize und Diathesen verändert 164
- 135 a. Auch durch künstlich angebrachte Reize und Krankheiten. Heilmittel des Arztes 164

Capitel 3.

§. 135 b. Fieber bei Cachexien.
Die Cachexie entwickelt sich ohne Fieber . . . 165
- 136. Zufällige Fieber als Ursache 166
- 137. Fieber bei Umwechselung des leidenden Organs (*Metaschematismus morbi*) 166

Capitel 4.

§. 138. Hectisches Fieber.
Natur der Fieber überhaupt 168
- 139. Allgemeine Ursachen des Fiebers 170
- 140. Chronische Entzündung und hectisches Fieber . . 172
- 141. Diathetische Fieber (Seuchen) und ihr Unterschied vom hectischen Fieber 172
- 142. Erschöpfung des vegetativen Systems, Blutmangel . 175
- 143. Fieberreiz 176
- 144. Hat mit lebendigen Organismen Analogie . . . 177
- 145. Nervenfieber 178
- 146. Wirkung des Fieberreizes bei anhaltenden, remittirenden, intermittirenden und hectischen Fiebern . 178
- 147. Dauer des Fiebers 179
- 148. Wirkung des hectischen Fiebers auf die Reproduction 179
- 149. Auf das sensorielle Leben 180
- 150. Ursprung des hectischen Fiebers in den Respirationsorganen 180
- 151. Der intermittirenden und remittirenden in den Ernährungsorganen 182
- 152. Erschöpfung des Organismus durch diese Fieber . 182

Capitel 5.

§. 153. Nähere Betrachtung des hectischen Fieber.
Bedingungen der Bildung desselben 184
- 154. Symptome des hectischen Fiebers 186

Seite

§. 155. Prognosis der hectischen Fieber 194
- 156. Cur des hectischen Fiebers 197
- 157. Einwirkung auf die Spontaneität des Kranken . . 197
- 158. Clima für die Kranken 199
- 159. Nahrung 200
- 160. Thätigkeit der Locomotivität und des Geistes . . 201
- 161. Milchdiät 202
- 162. Abführende Mittel 206
- 163. Opiate 207
- 164. Metalloxyde 209
- 165. Kalte Begiessungen 215
- 166. Wechsel des Clima 217
- 167. Einzelne Symptome des hectischen Fiebers . . 219
- 168. Aufliegen (*decubitus*) 223
- 169. Euthanasie 224

Buch IV.

Capitel 1.

§. 170. Krankheiten des allgemeinen Zellgewebes. Abmagerung, Dürrsucht (*marcor. φθίσις Hipp.*) . . 225
- 171. *Hippocrates* Beschreibung dieser Krankheit . . . 226
- 172. Ursachen im Rückenmark 227
- 173. In wiefern sie zu erforschen 228
- 174. Verschiedene Arten 229
- 175. *Tabes dorsalis Hippocratis* 230
- 176. Dürrsucht 231
- 177. *Diabetes* 231
- 178. *Marasmus senilis* 232
- 179. Erscheinen nicht so getrennt 232
- 180. *Marcor torridus Galeni* 233
- 181. Nächste Ursache dieser Krankheiten 235
- 182. Cur 237
- 183. Diät 238

Capitel 2.

§. 184. Fettsucht, (*polysarcia*) 241
- 185. Oft in Familien fortgepflanzt 243
- 186. Uebergang in andere Krankheiten 243
- 187. Metaschematismus 244
- 188. Cur der Polysarcie 244
- 189. Locale Polysarcie 246

Seite
§. 190. Am häufigsten bei Frauen. 247
- 191. In andern Theilen des Zellgewebes 248

Capitel 3.

§. 192. Hautwassersucht. *Anasarca* 251
- 193. Nächste Ursache 253
- 194. Veranlassende Ursachen 253
- 195. Metaschematismus der Krankheit 254
- 196. Kaltes und warmes Oedem der ältern Aerzte . . 255
- 197. Hauptmomente bei Bestimmung der Hautwassersucht 257
- 198. Wassersucht in der Schwangerschaft 259
- 199. Veranlassung der Congestion aus andern Ursachen . 260
- 200. Auch verminderte Vegetation in andern Organen bringt sie hervor 261
- 201. Deprimirende Wirkungen auf das Leben . . . 261
- 202. Constante Symptome der Hautwassersucht . . . 263
- 203. Hautfarbe 266
- 204. Härte der Geschwulst 267
- 205. 206. Unterscheidende Merkmale von Schwäche und Congestion und Merkmale der erstern . . . 268
- 207. Hauptmittel gegen die Wassersucht von Schwäche . 270
- 208. 209. Hautwassersucht von Congestion . . . 271
- 210. Mittel dagegen 273
- 211. Einwirkung auf die Assimilationsorgane . . . 276
- 212. Kühlende, auflösende Mittel 277
- 213. Mittelsalze 278
- 214. Brechmittel 280
- 215. Säuren 282
- 216. Laugensalze 282
- 217. Drastische Mittel 283
- 218. Schwierigkeiten der genauen Bestimmung . . . 285
- 219. Allgemeine Regeln dazu 286
- 220. Clystiere 289
- 221. Stärkende Mittel 290
- 222. Aeussere Mittel 291
- 223. Scarificationen 292

Capitel 4.

§. 224. Windsucht (*Emphysema*) 294

Capitel 5.

§. 225. Veränderung des cachectischen Hautlebens durch andere Krankheitsursachen 296
- 226. Hautkrankheiten 297

Seite

Buch V.

Cachexien der Knochen und Gelenke.

Capitel 1.

§. 227. 228. Allgemeine Betrachtungen über die Cachexie der Knochen 301

Capitel 2.

§. 229. Rhachitis.
Ist Krankheit des jüngeren Lebens 304
- 230. Manifestirt sich auch in den andern vegetativen Organen 306
- 231. Alle Symptome sind auch andern Cachexien eigen . 309
- 232. Hauptcharacter, von *Glisson* angegeben 310
- 233. Anstrengung des Lebens die Krankheit hervorzubringen 313
- 234. Hauptursache ist Verweichlichung 314
- 235. Syphilis kann sie nicht veranlassen 314
- 236. Erzeugung 315
- 237. Ansteckung 315
- 238. Sogenannte Theorien der Krankheit 316
- 239. Cur der Rhachitis 316
- 240. Das animale Leben muss erhöhet werden 316
- 241. Nahrung 319
- 242. Schlaf 320
- 243. Hauptzwecke der Arzneimittel 321
- 244. Sorge für den Darmcanal. Brechmittel 321
- 245. Abführungsmittel 322
- 246. Stärkende Mittel 322
- 247. Fixe Reizmittel 323
- 248. Hautreize. Kalte Bäder 324
- 249. Sind eisenhaltige Bäder wirksamer? 325
- 250. Oertliche Mittel 325
- 251. Verschiedene Arten der Rhachitis der Nosologen . . 327

Capitel 3.

§. 252. *Osteosarcosis.* Weichwerden der Knochen.
Ihre Verwandschaft mit Rhachitis 328
- 253 — 255. Beobachtungen derselben 329
- 256. *Osteosteatoma* 331
- 257. Cur dieser Krankheiten 333
- 258. Verhältniss zu trocknem Brand 334

Seite

Capitel 4.

§. 259. *Arthrocace*, *Paedarthrocace* und *Spina ventosa*.
Namen dieser Krankheiten. 334
- 260. Allgemeiner Character derselben 335
- 261. Seröse Congestion 337
- 262. Kranke Stimmung in tiefer liegenden Knochen . . 338
- 263. Die Geschwulst und Absonderung ist ein vergebliches Streben des Lebens eine kranke Thätigkeit zu ersetzen 340
- 264. Das seröse Abgesonderte erregt für sich kein hectisches Fieber. 341
- 265. Ob die ursprüngliche Krankheit im innern Zellgewebe oder auf der Oberfläche des Knochens ihren Sitz hat 342
- 266. Einfluss äusserer Verletzungen und diathetischer Krankheiten auf dieselbe 343
- 267. Einfluss der Krankheit auf andere Lebensorgane . 344
- 268. Lendenabscess 345
- 269. Cur der Arthrocacen 346
- 270. Bedingungen, unter welchen das Abgesonderte auszuleeren ist 346
- 271. Nachtheil der feuchten Wärme 348
- 272. Anwendung der Kälte 349
- 273. Blutentziehungen 349
- 274. Reizmittel 350
- 275. Brennen 350
- 276. Nothwendige Ruhe des kranken Gelenks . . . 352
- 277. Electricität 352
- 278. Innere Mittel 353
- 279. Wirksames Hausmittel gegen *Spina ventosa* . . 354
- 280. Cur der Periostititis 355

Capitel 5.

§. 281. Gicht und Podagra.
Ungegründete Klagen, dass wir die Natur dieser Krankheiten nicht kennen 355
- 282. 283. Wesentliche Charactere derselben . . . 356
- 284. Verwandtschaft mit andern Cachexien der Knochen . 360
- 285. *Arthritis anomala* 362
- 286. Ob sie durch diathetische Krankheiten erzeugt wird . 362
- 287. Vergleichung mit Varietäten der Pflanzen . . . 363
- 288. *Arthritis anomala* befällt vorzüglich die mehr Cachectischen 363

Seite
§. 289. *Arthritis retrograda* 363
- 290. Arten der Gicht in den Systemen 364
- 291. Verschiedenheit des Rheumatismus 365
- 292. Cur der Gicht und des Podagra.
Orthopädie und Diät 367
- 293. 294. Badereisen 368
- 295. Mittel den Paroxysmus zu mildern. *Hippocrates* Besprengungen mit kaltem Wasser 371
- 296. Kühlende örtliche Mittel und Blutausleerungen . . 373
- 297. Diät des Podagristen 373
- 298. Gichtknoten 374
- 299. *Antarthritica* 376
- 300. Anomale Gicht 379
- 301. Cur der anomalen Gicht 380
- 302. Zurückgetretene Gicht (*Arthritis retrograda*) . . 381

Nosologie und Therapie der Cachexien.

Allgemeine Einleitung.

Nosologie und Krankheitsnamen und ihr Verhalten zu Physiologie und Pathologie, Empirie und Theorie.

§. 1.

Krankheiten sind Abweichungen des Lebens der Organe von dem Bestreben, den Organismus als Einheit zu erhalten und darzustellen *).

§. 2.

In so fern in dem vollkommnen Staat jeder Staatsbürger zwar sein eigenes Leben hat, wie jeder einzelne Theil im Organismus das seinige, zugleich aber als Glied des Staats in der allgemeinen Einheit leben, alle seine Lebensäusserungen, als die Einheit des Staats bezweckend, einrichten muss und die Bestimmung dieser Vereinigung im Staate Recht oder Gesetz heisst, in so fern kann man Krankheiten im Organismus mit Gesetzwidrigkeit vergleichen, und viele Benennungen des kranken Zustandes sind von dieser Analogie hergenommen: Anomalie, Ataxie, Abnormität, Alogotrophie u. s. w. In so fern wir die ganze begrenzte Welt als eine Einheit betrachten, die

*) *ἡ νόσος κατασκευή τις παρὰ φύσιν, ὕφ ἧς ἐνέργεια βλάπτεται.* Auct. definit. *Galen.*

wir Natur nennen, und die Bestimmung in dieser Vereinigung Naturgesetze heissen, kann die Krankheit nicht als Gesetzlosigkeit betrachtet werden und die Ausdrücke widernatürlich, unnatürlich, passen nicht auf Krankheiten.

§. 3.

Indem wir den individuellen Organismus (*microcosmum*) als einen Theil der ganzen begrenzten Welt (*macrocosmi*) betrachten und die Naturgesetze aufzufinden suchen, nach welchen ersterer unter gewissen Umständen seine Individualität und Einheit verändern oder ganz aufgeben muss, finden wir die Ursachen der Krankheiten, und in so fern wir nach diesen Gesetzen die Aussenwelt abzuändern suchen, um die Beschränkung des individuellen Microcosmus zu heben, heilen wir die Krankheit desselben.

§. 4.

Das Ziel der Physiologie ist es, die Gesetze des lebendigen Organismus, als Einheit betrachtet, zu bestimmen; das der Pathologie, die allgemeinen Naturgesetze in Beziehung auf den Organismus als Einheit aufzufinden; das der allgemeinen Therapie, die Abänderungen der Aussenwelt nach diesen Gesetzen zu leiten, um die Beschränkung des einzelnen Theils zu vermindern oder zu heben. Vollkommne Kenntniss dieser Disciplinen würde die practische Heilkunde ganz umfassen und diese würde zur Wissenschaft erhoben seyn.

§. 5.

Da wir aber weder im Stande sind, die Gesetze des Organismus vollkommen zu erkennen, noch weniger die Naturgesetze in ihrem ganzen Umfange zu begreifen, so kann auch die practische Heilkunde auf diesem Standpunkte nicht anders als unsicher seyn, kaum wird man

sie als eine *ars conjecturalis*, niemals aber als eine aus den letzten Principien durch folgerechte Schlüsse dargestellte und geordnete Wissenschaft betrachten können.

§. 6.

Der Nosologe fasst den Zusammenhang aller Abweichungen von der Einheit in einem Individuum auf und betrachtet denselben, in so fern er sich in ähnlichen Organismen unter ähnlichen Umständen wiederholt, selbst als eine Einheit, der er einen Namen giebt (Krankheitsname), bald von den auffallendsten anomalen Lebensäusserungen (Symptome), bald von den einzelnen Theilen, die allein oder vorzüglich an der Anomalie leiden (*morbi partiales*), von ihrer mehr oder weniger allgemeinen Verbreitung (*morbi epidemici*), Beschränkung auf einzelne Gegenden (*endemici*), Bestreben des ganzen Organismus die Anomalie des einzelnen Organs zu heben (*morbi febriles*), Uebergang von einem Individuum auf andere (*morbi contagiosi*) hergenommen.

§. 7.

Er muss sich aber bescheiden, dass das, was er auf diese Art zu einer Einheit macht, es nicht wirklich ist, kein Wesen mit einem Naturzwecke (eigentliches Substantivum), das sich nach bestimmten Gesetzen bildet, erhält und fortpflanzt, sondern nur die Erscheinung sich entgegenstrebender Kräfte, welche nach der individuellen Beschaffenheit dieser Kräfte auch verschieden modificirt sind. — Er mag daher von diesen Namen nie die Bestimmtheit erwarten, die er von eigentlichen Substantivis, die ihn die Natur kennen lehren, erwarten darf, er kann folglich weder von der einzelnen Krankheit einzelne, ihr ausschliesslich eigene, characteristische Merkmale auffinden, die sie von allen andern unterscheiden (*characteres diagnostici*), noch nach solchen Merkmalen alle Krankheiten in ein System ordnen, wie die drei Naturreiche in

Systeme gebracht sind. Individualität, Alter, Geschlecht, zufällige andere Anomalien geben dem einzelnen Organismus manche einzelne, oder gemeinschaftlich wirkende Beschaffenheiten der Aussenwelt, geben dieser so verschiedene Kräfte, dass der Kampf des Microcosmus mit dem Macrocosmus ganz verschieden wird. So tödtet dieselbe Krankheit, z. B. Pest und die orientalische Cholera das eine Individuum so schnell, dass gar keine Krankheitserscheinung statt haben kann, in andern bringt sie zu bestimmten Perioden, gleichsam nach wiederholtem Kampf, Erscheinungen hervor, die den Sieg der einen oder andern Parthei beweisen (*symptomata critica*), bei andern geht sie in langdauernde Anomalien über (*morbi non dijudicati*), oder wählt sich ein einzelnes Organ, dessen Gemeinleben sie zerstört, indem sie den Kampf mit dem ganzen Organismus aufgiebt (*morbi metastatici*).

§. 8.

Er wird es daher nicht entbehren können, die Kenntniss dieser gegen einander kämpfenden Kräfte, wie sie Physiologie, Anthropologie und Pathologie lehren, zu Hülfe zu nehmen, um in den einzelnen Fällen die angenommene Einheit (die Art der Krankheit) richtig aufzufassen und zu bestimmen. Geschichtlich sucht er auszumitteln, welchen Gang die Krankheit in vielen und mancherlei Individuen genommen, bestrebt sich, daraus die Wahrscheinlichkeit zu finden, welchen Gang sie in der Regel zu nehmen pflegt, und erhält immer gewissere Ueberzeugung von der Wichtigkeit seiner Bestimmung, wenn anerkannte Naturgesetze sie bestätigen. Man hat diese stets sich einander die Hand bietenden und kaum zu trennenden Hülfsmittel doch von einander zu trennen gesucht und hat die historischen Hülfsmittel mit einem den Alten in dieser Bedeutung unbekannten Worte, Empirie, die von der Naturkunde und den vorhin genannten Disciplinen entlehnten aber mit einem andern, den Alten noch weni-

ger in dieser Bedeutung bekannten Worte, Theorie, benannt*). Ich würde lieber mit den ältesten Aerzten ersteres, den historischen Theil (μνημονικὴν), letzteres, den philosophischen (δογματικὴν) nennen.

§. 9.

Der seit den ältesten Zeiten geführte Streit, ob Empirie der Theorie vorzuziehen sey, kann nur in Rücksicht der Lehrmethode, nicht der Ausübung von Wichtigkeit seyn. Um die Krankheit richtig zu erkennen und dem Kranken Hülfe zu schaffen, wird Arzt und Kranker gern jeden Weg einschlagen, wird nicht erst fragen, welcher von der Schule der gebilligte sey? Es liegt in der Natur des menschlichen Geistes, dass er durch Erforschung des Zusammenhanges der Dinge sich über die thierische Natur erhebe, und daher hat auch der Empiriker seine Theorie. Jene Disciplinen, Physiologie, Anthropologie und Pathologie, können also nicht bloss als Propädeutik angesehen werden, sondern sie begleiten den Arzt auf gewisse Art, selbst wider seinen Willen, stets in der Ausübung seiner Kunst. Aber die Disciplin der Nosologie und Therapie hat es sich zum Hauptziel gesetzt, den historischen Theil vorzutragen. Sie frägt nicht, was könnte nach den Gesetzen des Macrocosmus und Microcosmus diese bestimmte Krankheitsform hervorgebracht haben, was könnte nach diesen Gesetzen geschehen, um sie zu heben, sondern: was ist von glaubwürdigen, vorurtheilsfreien Aerzten aller Zeiten in Rücksicht dieser Krankheit beobachtet? Sie ist die Probe, ob die durch Schlussfolgen erforschte Natur und Heilung der Krankhei-

*) *Galenus* de sectis ad eos, qui introducuntur in Isagoge p. 30. et seq. Empiricam (sectam) nominare Graeci solent τηρητικὴν et μνημονικὴν, hoc est observatricem memoremque, rationalem vero δογματικὴν et ἀναλογιστικὴν hoc est dogmaticam et rationatricem.

ten auch durch richtige und sichere Schlussfolgen erforscht ist *)? Diese Schlussfolgen müssen ihr stets dienen, das Unwesentliche und Unwahre der seit mehreren Jahrtausenden ihr aufbewahrten historischen Beobachtungen zu sondern.

§. 10.

Dem mit jenen Kenntnissen ausgerüsteten und durch Uebung und Selbstthätigkeit gebildeten Heilkünstler überlässt sie es denn, in den einzelnen Fällen den Weg zu wählen, der den vorliegenden Umständen am angemessensten ist. In dieser Auswahl besteht die Kunst, welche von keiner Schule gelehrt, von keinem Einzelnen durch den todten Buchstaben auf Andere übertragen werden kann. Jede Disciplin irgend einer Kunst lehrt den Lehrling nur die tauglichsten Mittel; das Vermögen, im Gebrauche derselben, zur Bildung oder Wiederherstellung eines zweckmässigen Ganzen, die lebendige Erinnerung an das, was bisher zu ähnlichen Zwecken geschehen, die kräftige Vorstellung, was noch geschehen könnte, und der feste Wille von all diesem das Passendste zu wählen, wird ihm von Gott gegeben, durch Uebung veredelt und durch Liebe zur Sache thätig erhalten. In diesem Sinne sagt der Erste und Grösste der Aerzte: *Ars longa, vita brevis*, und der erste und grösste Empiriker: *Vita longa, ars brevis*. Diese Kunst lässt ihn in den einzelnen Fällen den sichersten und kürzesten Weg wählen. Wo beide, der philosophische und historische, zusammentreffen und er schon mehrere Male auf denselben zum erstrebten Ziel gelangt ist (wahre Empirie im Hippocratischen Sinne),

*) Quamobrem errant illi, qui eo artem conjectricem ajunt, quod conjecturalibus praeceptis continetur. Non enim a praeceptis conjectrix denominatur, sed ab actione et medentium opera, haec enim incertum eventum habens, conjectricem artem reddit, *nam omnium artium praecepta aeque perpetua sunt et aeterna.* — *Galenus de optima secta ad Thrasybulum. C. IV.*

wird er denselben mit der vollkommensten Ueberzeugung wandeln, wo sie von ihm nicht zu vereinigen sind, den durch Erfahrungen anderer mehr gesicherten Weg vorziehen, aber im Verlaufe der Krankheit stets selbst prüfen. Wandelt er den einen oder den andern ohne diesen eigentlichen Geist der Kunst, so handelt er mit der von *Hippocrates* genannten Apirie und steht in Gefahr, den Kranken philosophisch oder historisch zu Grabe zu bringen.

§. 11.

Sprache der Nosologie.

Um diese Disciplin vorzutragen, bedarf es einer Sprache, die zum Theil von jenen philosophischen Disciplinen immer mehr ausgebildet und vervollkommnet wird. Wie aber die Philosophie selbst für uns von den ältesten Griechen ausging und von diesen unbefangenen Denkern am Besten dargestellt ist, so ist auch die Bestimmtheit der Begriffe der ältesten Aerzte noch immer das vorzüglichste Muster der Sprache des Nosologen und er wird es nicht wagen dürfen, sie gegen einzelne Hypothesen auszutauschen. Ueberhaupt kann aber hier von keiner Autorität die Rede seyn: die Sprache, welche seine Kenntnisse und Ueberzeugungen am deutlichsten ausspricht, wird ihm ohne alle andere Rücksicht die beste seyn; er wird sich und seine Schüler bald überzeugen, dass auch in einer andern Sprache, mit andern Ansichten des Zusammenhangs, Erfahrungen vorgetragen werden können, und dass diese nicht deshalb gering zu achten, weil sie mit andern physiologischen und pathologischen Ansichten gemacht, also in einer andern Sprache, mit andern Nebenbegriffen vorgetragen wurden. — Daher sucht er aber auch die Sprache der Vorgänger so viel als möglich beizubehalten, Begriffe, die einmal deutlich bestimmt sind, nicht durch neue Worte zu verwirren, oder sich gar vorzustellen, dass, wenn er einzelne Erscheinungen in die Grenzen eines neuen Worts gezwängt hat, er auch wirk-

lich einen lebendigen, durchaus geltenden Begriff gebildet habe. Diese selbstgemachten Begriffe sind mit Bildern zu vergleichen, sie können der einzelnen Scene viel Leben und Wahrheit geben, aber aus dieser einzelnen Darstellung gerissen, stehen sie überall als lästiger Plunder im Wege. Physiologie, Pathologie, Naturgeschichte und Chemie bedürfen solcher selbstgemachten Begriffe ihrer Natur nach mehrere, um die einzelnen Erscheinungen bequem unter einen Gesichtspunkt zu vereinigen, aber den Nosologen, der das ganze Leben mit seinen Abweichungen vom Normaltypus darzustellen sich bemühet, können sie oft irre führen. Alkali und Säure, Sauerstoff und Stickstoff, Irritabilität, Sensibilität, Erregbarkeit, Sthenie, Asthenie, Polarität u. s. w. sind solche selbstgemachte Figuren, die scharfsinnig viele Erscheinungen unter einen Gesichtspunkt fassen, aber das individuelle Leben mit seinen gesunden und kranken Aeusserungen nicht zu erfassen vermögen.

§. 12.

Der Geschichtschreiber stellt das Staats-Leben der Vorzeit dar und nimmt zu dieser Darstellung Staatskunde, Rechtswissenschaft, Kenntniss des menschlichen Lebens und seiner Affecten zu Hülfe; verschmähet aber deswegen nicht, die Thatsachen selbst aus Quellen zu schöpfen, die vielleicht in diesen Disciplinen ganz andere Ansichten hatten, so wie in der Zeitfolge auch die seinigen geläutert werden, ohne dass er deshalb sein Verdienst als guter Schriftsteller verliert. Will er es durch stete Vertheidigung seiner eignen Ansichten behaupten, so wird er oft egoistisch, zwecklos schreiben oder gar in Gefahr stehen, die Thatsachen selbst der Vertheidigung seiner Grundsätze aufzuopfern. So wie aber der Geschichtschreiber nicht verpflichtet ist, jede erzählte Thatsache aus ältern Volkssagen und Chroniken aufzunehmen und als wahre Geschichte an einander zu reihen, eben so wenig ist es

des Nosologen Beruf, jede Sage und vermeinte Beobachtung vorzutragen. Sein Beruf als Lehrer setzt einen höhern Grad von Empirie in ächt Hippokratischem Sinne voraus, durch und mit welcher er das auswählt, was er entweder durch eigene Erfahrung selbst erprobt oder, durch Autorität und Analogie geleitet, für zweckmässig hält.

§. 13.

So haben die Lehrer der Nosologie und Therapeutik von *Hippocrates* an, mit weniger Ausnahme einzelner Pseudo-Lehrer, welche die Kunst zur Wissenschaft zu erhöhen vermeinten*), gelehrt und dadurch ist die Arzneikunde zu einem Ganzen geworden, das, trotz seiner mannigfaltigen Auswüchse, Irrthümer und Meinungen, als ein schönes Eigenthum der Menschheit von Geschlecht zu Geschlecht übertragen, durch den Geist mancher Forscher immer mehr veredelt, dem wechselnden Bedürfnisse des menschlichen äussern und innern Lebens mehr angepasst und selbst durch jene Irrthümer und Meinungen selbstständiger und fester geworden ist.

Nosologische Systeme.

§. 14.

Das nächste Bedürfniss des Lehrers ist eine zweckmässige Ordnung oder System seines Vortrages. Schon in dem Begriff von Krankheit, wie ihn der Nosologe hat, liegt es, dass ein künstliches System, das nach bestimmten wesentlichen Formen Naturproducte zusammenreihet, in der Nosologie unmöglich ist. Die Gesetzlosigkeit hat keine Gesetzlichkeit, die Krankheiten nehmen zum Theil den bestimmten Formen ihre Bestimmtheit, was sie dafür an die Stelle setzen, ist Product entgegenstrebender

*) *Εἰσί τινες οἳ τέχνην πεποίηνται τὸ τὰς τέχνας αἰσχροποιεῖν.* *Hippocr.* de arte.

Kräfte und hat in der Form nichts absolut Bestimmtes. Darin liegt wohl der Irrthum aller Systeme, dass sie Krankheiten als Naturkörper mit einem bestimmten Naturzweck ansehen und ihnen bestimmte Namen geben wollten.

Auf drei verschiedene Arten hat man dieses Systematisiren nach der Form versucht.

§. 15.

Nach den Symptomen.

1. Indem man nach den auffallendsten Symptomen die Krankheit benennt und ordnet. Die vorzüglichsten spätern nosologischen Lehrer *Sauvage*, *Sagar*, *Vogel*, *Cullen*, *Selle*, *Peter Frank* u. s. w. haben zum Theil diese Arten des Systems angenommen und sich bestrebt, den Systemen der Naturforscher, namentlich *Linné*, nachzukommen, vielleicht dürfte es auch wohl dem historischen Geiste der Nosologie das angemessenste seyn. Nur hat es das Beschwerliche, dass es nicht allein zu manchen Wiederholungen, sondern selbst Verwirrungen Anlass giebt, da manche Symptome in mehreren übrigens ganz verschiedenen Krankheiten hervorstechend und wesentlich sind, oft im Verlaufe der Krankheit sich ändern, ohne dass dadurch die Krankheit selbst ihren Hauptcharacter verliert und selbst die entgegengesetzten Symptome im Verlaufe derselben Krankheit eintreten *), z. B. in demselben Organ bald Unterdrückung der Absonderung, bald Vermehrung, Schmerz oder Gefühllosigkeit, ungeregelte Bewegung oder Lähmung, Verminderung des Volumens oder Geschwulst u. s. w., ohne dass dadurch die Krankheit selbst ihren Hauptcharacter verliert, dass Symptome, mit einem Worte, nicht das eigentliche Wesen der Krankheit ausmachen, dass manche Nosologen, durch

*) *Hippocrates* de victus ratione in morbis acutis edit. *Foesii* sect. IV. verdient in dieser Rücksicht ganz gelesen zu werden.

diese Zuversicht auf die Characteristik der Formen verleitet, manches zu wirklichen Arten von Krankheiten gemacht haben, was nur zufällige Erscheinungen im einzelnen Individuum sind. Eine Menge von Hautkrankheiten, wovon uns *Willan, Bateman, Plumbe* u. s. w. in den neuern Zeiten gern eine *flora cutis* gemacht hätten, von sogenannten Nervenkrankheiten und von Gemüthskrankheiten, manche Arten der Fieber u. s. w. können in dieser Rücksicht als Beweis dienen. Aber nicht bloss im Lehrvortrage hat dieses Systematisiren und Benennen der Krankheiten nach den Symptomen seine Unbequemlichkeit, oft gehen diese Nachtheile selbst in die Ausübung der Kunst über und es entsteht daraus sehr leicht die systematische Curmethode, bei welcher nicht das ganze Verhältniss des Kranken und der Aussenwelt, sondern nur die einzelnen Erscheinungen der abnormen Thätigkeit einzelner Organe berücksichtiget werden.

§. 16.

Nach den kranken Organen.

2. Die Nosologen des Mittelalters wählten die Eintheilung der Krankheiten nach den Theilen des Körpers, unterschieden erst innerliche und äusserliche, allgemeine und partielle Krankheiten des Alters, des Geschlechts, und gingen dann die einzelnen Theile durch. Die spätern mit genauern Kenntnissen versehenen Anatomen gingen weiter und wollten die Anatomie, so wie zur Grundlage der ganzen Lehre vom Leben, seinen Gesetzen nnd Anomalien, so auch der Nosologie machen. Mehrere Anatomen haben es unternommen, die Krankheiten einzelner Organe und einzelner Systeme von Organen mit mehr oder weniger Glück zu bearbeiten und mehrere neuere nosologische Systeme gründen sich zum Theil darauf.

Dass kein Theil abnorm leben oder krank seyn kann, ohne dass alle diese verschiedenen Systeme des Theils mehr oder weniger leiden, dass es wohl in den meisten

Fällen schwer zu bestimmen seyn dürfte, ob in den Nerven oder Schlagadern, Venen oder lymphatischen Gefässen der eigentliche Grund des Leidens liege und dass ein solches System, bei unserm Grade der Kenntnisse von den Functionen dieser Systeme, noch auf manche Hypothesen gebauet seyn muss, liegt wohl sehr deutlich am Tage. Wie viele Krankheiten afficiren in einer mehr oder weniger bestimmten Folge sehr verschiedene Theile oder auch verschiedene Systeme? Von wie manchen durch die Anatomie nicht zu bestimmenden Umständen hängt die Sympathie der Theile und die dadurch modificirte Form der Krankheiten ab? So wichtig Anatomie dem Nosologen ist, um auch dadurch die Kennzeichen der Krankheiten vollständiger zu machen, so wenig er sie entbehren kann, da sie eine Hauptgrundlage der Physiologie und Pathologie ausmacht, so muss er sich doch immer erinnern, dass jede Abnormität der Form nur Product der Krankheit, nie eigentliche Ursache derselben ist und dass dieselbe kranke Stimmung des Lebens, nach der verschiedenen Individualität, nach mancherlei Einwirkungen der Aussenwelt u. s. w. sehr verschiedene Organe afficiren, in ihnen selbst sehr verschiedene Abweichungen des Normallebens und durch Sympathie in andern Theilen mancherlei Störungen hervorbringen kann *).

§. 17.

Nach den Lebensäusserungen.

3. Vom Anfange der Arzneiwissenschaft fühlte man daher das Bedürfniss, die Krankheiten nach ihrem wirklichen Wesen zu ordnen und suchte darin das Hauptziel der Wissenschaft **). Nur ist dieses wirkliche Wesen eben

*) *Hippocrates* de Flatibus.

) *οὕτως ἂν ἡ ὀδὸς, οὕτω καὶ τῶν ὀρθῶς ἐχόντων δοκιμασίη καὶ τῶν μὴ ἔλεγχος.* *Hippocrat.*** Epidem. L. VI. sect. 3. *ἡ μέθοδος, γνῶσις τῶν φαινομένων κοινοτήτων, συμφώνων καὶ ἀκολούθων τῷ τῆς ἰατρικῆς τέλει.* ***Galenus*** de secta ad Introduc.

so wenig wie das Leben selbst etwas in der Begrenzung Darzustellendes. Es konnte daher nicht fehlen, dass man sich bei allen diesen Methoden, die weder auf einzelne Symptome, noch auf das Leiden der einzelnen Theile gegründet seyn sollten, doch bald wieder an einzelne Erscheinungen im Organismus und an darauf gebauete Hypothesen halten musste. Von dem *τὸ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν θερμὸν καὶ ψυχρὸν* des *Hippocrates* an (welches er übrigens nicht als Grundlage seiner Eintheilung der Krankheiten brauchte, und dem man bei näherer Prüfung bald einen tiefern, das Leben beobachtenden Sinn abgewinnt), von den iatromathematischen und chemiatrischen Systemen des Mittelalters bis zur Brownschen Lehre von Sthenie und Asthenie oder der neuesten Ansicht von Polaritätswechsel, Hervortreten der Venosität und Arteriosität u. s. w. sind wir doch immer auf die blossen Erscheinungen im Einzelnen beschränkt, sind noch immer blosse Symptomatologen und müssen uns bescheiden, dass entgegengesetzte Zustände dieser Art, bei denselben Krankheiten, und selbst zu gleicher Zeit in verschiedenen Theilen des Organismus vorkommen können*).

§. 18.

Nach dem Ursprunge der Krankheiten.

4. Das Hauptstudium des Nosologen soll seyn den Ursprung der Krankheiten aufzufinden. Ich verstehe unter diesem Ursprunge weder die von den Pathologen genannte nächste Ursache, die sie bald im Leben selbst (einem Unbegrenzten, in dem sich also keine Theile, nichts Einzelnes und also auch keine vom übrigen gesun-

*) Die Bemühungen und zum Theil höchst scharfsinnigen philosophischen Ansichten der Alten in dieser Rücksicht, hat vortrefflich zusammengestellt *Joh. Ern. Hebenstreit*, Paläologia therapiae Halae 1779. 8. Ordo membrorum causalis p. 715. bis zu Ende.

den Leben getrennte nächste Ursache angeben lässt), bald in Bildungs- und Mischungsfehlern (Solidar- und Humoral-Pathologie), die stets nur Product einer fehlerhaften Thätigkeit sind, aufsuchten; sondern der Ursprung der Krankheiten ist in dem ganzen Zusammenhange von Verhältnissen des individuellen Lebens und der Aussenwelt zu suchen. Hätten wir bei allen Krankheiten dieses Ziel vollkommen erreicht, so bliebe dem Nosologen wenigstens nichts mehr zu erforschen übrig, wir hätten ein vollkommnes System der Nosologie! Aber sich ihm immer mehr zu nähern, muss bei aller Unvollkommenheit menschlicher Kenntnisse doch das Hauptbestreben des Nosologen seyn. Wir dürften uns diesem Ziele am ersten nähern, wenn wir ohne alle Hypothesen uns an die einfachsten Begriffe der veschiedenen Arten der Qualitäten hielten, die *Hippocrates* bereits als Haupteintheilungsgrund der Krankheiten angewandt hat. Ich habe es versucht diese Hippokratische Methode meinem System zum Grunde zu legen.

§. 19.

Verhältniss der Therapie zur Naturkunde.

Wie sich Nosologie zu Anatomie verhält, so verhält sich Therapeutik zu Physik und Chemie. Beide Disciplinen lehren uns die begrenzte Aussenwelt und ihre partiellen Verhältnisse unter einander und zu unserm eignen Organismus näher kennen, und an sie wenden wir uns also zuerst, wenn wir Aenderungen in der Aussenwelt zum heilbringenden Zweck machen wollen. Aber auf zwei Abwege kann uns die Anwendung dieser Disciplinen in der Therapeutik führen, wenn wir nicht bescheiden, die Unvollkommenheit aller menschlichen Kenntnisse vor Augen habend, uns erinnern, dass das Leben durch die Aussenwelt nur veranlasst wird, thätig zu seyn, und nie ohne eigene Reaction dieselbe in den eigenen Organismus aufnimmt.

§. 20.

Physiatrische und chemiatrische Heilmethode.

1. Verbänden wir irgend ein nosologisches System, welches bloss auf die Erscheinungen im Begrenzten gegründet ist, mit diesen chemisch-physischen Kenntnissen der Aussenwelt, so muss eine physiatrische oder chemiatrische Methode der Heilung entstehen, die keinen Bestand haben kann, wenn sie auch unsern gegenwärtigen ausgebreiteten physischen Kenntnissen noch so angemessen ist, weil der zweite Factor des Resultats, das individuelle gesunde und kranke Leben, ausgelassen ist. In allen Schulen von der Galenisch-Arabischen an, bis auf die neueste Beddoische, Girtannersche und vielleicht sich bildende neuere, liegt hierin der sichere Grund des Irrthums am Tage, der jedem unbefangenen Forscher diese Methoden als todt und unfruchtbar darstellen und ihn immer wieder nach der besten Quelle der Therapeutik, dem geschichtlichen Theil der Wissenschaft hinweisen muss. Durch diesen erhalten wir zu dem Mittel wahres Zutrauen, weil treffliche Beobachter die bestimmte Wirkung davon gesehen haben.

§. 21.

Surrogate und ärztlicher Glaube.

2. Wenn wir aber auch an dieser Klippe der Theorie, die in spätern Zeiten in dem Verhältniss deutlicher erschienen ist, als sich die Begriffe vom Leben mehr aufgeklärt haben, nicht scheitern, so giebt es eine andere, die von manchen weniger deutlich beobachtet wird. Mit Sorgfalt hat sich die Chemie stets bestrebt die Grundstoffe der Körper zu erforschen, und wer dürfte es läugnen, dass dadurch unsere Kenntnisse der Aussenwelt und des eigenen Organismus sehr beteutend erweitert sind? Nur ein Reagens kann der Chemist als solcher nicht mit erforschen, dieses ist der lebendige kranke oder gesunde

Organismus selbst. So wenig der Chemist es unternehmen wird, von den mancherlei Weinen durch Mischung von Weingeist, Säuren, Zuckerstoff, Extractivstoff, Gerbestoff u. s. w. eine bestimmte Art hervorzubringen, die mit einer bestimmten Ansprache auf das ganze Leben, nicht bloss auf den Geschmacksinn wirkt, nicht bloss chemisch, selbst nicht bloss durch organische Relation das Leben weckt, sondern Gefühle, sensorielle und selbst geistige Thätigkeiten hervorruft, die durch Gewohnheit individuelle Vorstellungen, Reminiscenzen u. s. w. bedingt, nur mit diesem Weine allein associirt sind und durch keine andere Art in dem Maass hervorgerufen werden könnten, eben so wenig wird er irgend eine andere Mischung, z. B. Mineralwässer, Pflanzentheile, selbst nicht bestimmte Salze, z. B. Carlsbader, Epsomer u. s. w. die, durchs Leben des Macrocosmus hervorgebracht, das Leben wieder anspricht, vollkommen darstellen können. Für den practischen Arzt ist es daher eine sehr missliche Sache, sich durch die Aehnlichkeit der Mischungen zu Surrogaten verführen zu lassen. Er darf nie den grossen Nutzen der Bemühungen der Chemisten verkennen, wodurch sie uns selbst tiefere Blicke ins Leben verschafft, die Classification der Aussenwelt erleichtert und zu manchen nützlichen Analogieen Veranlassung gegeben haben, aber sein Glaube an das Specifische, Individuelle der Reactionen der Aussenwelt auf den Organismus, darf dadurch nicht geschwächt werden, sonst wird er von dieser Seite ein leerer Demonstrator, wie es der Nosologe durch Missbrauch der Physiologie und Pathologie wird. Dieser Glaube, der in einer sehr unglücklichen Periode der Kunst verkannt und mit Aberglauben in dem Maass verwechselt wurde, dass wir in Gefahr standen, nichts mehr zu glauben und noch viel weniger zu wissen, weil alles aus physischen und chemischen Grundsätzen demonstrirt werden sollte, giebt dem Arzt Festigkeit im Handeln, Zutrauen zu sich selbst, welches er als das kräftigste

Heilmittel seinen Kranken mittheilt, Beruhigung in der Ausübung seiner Kunst und erhebt ihn über die leeren Schwätzer, die, immer schwankend und zweifelnd, ihren Kranken selbst die Hoffnung rauben und die Kunst ängstlich als ein Rechenexempel üben, wo ihnen in den meisten Fällen die nothwendigen Exponenten zur Bildung der Progression nicht gegeben sind. —

Litteratur.

§. 22.

Eben weil Nosologie und Therapeutik sich vorzüglich geschichtlich ihre Thatsachen sammlen soll, so kann keine Disciplin kräftiger in der Litteratur leben, als diese. Ihr haltet mit Recht den älteren Arzt, bei gleichen günstigen Anlagen, für erfahrner als den jüngern, weil er mehr gesehen und in manchen schwierigen Fällen bereits selbst gehandelt hat. Was ist aber das einzelne Menschenleben in Verhältniss mit der Praxis, die uns von Hippokrates an, von unsern Vorfahren in der Kunst hinterlassen ist? In mancherlei Theorien gekleidet, auf mannigfaltige Art, unter anderm Himmelsstrich, bei andern Sitten und andern Relationen zwischen Arzt und Kranken geübt, aber doch immer dieselbe Kunst! Der jüngere und ältere Arzt kann mit den vielen kräftigen Männern der Vorzeit und seines Zeitalters practiziren, kann sehen, wie sie in einzelnen Fällen gehandelt haben, wenn er nur nicht an ihrer Sprache Anstoss nehmen, die philosophischen Ansichten ihnen ohne Widerspruch lassen will, wie er's in der wirklichen Welt, gelehrten und ungelehrten, oft thun muss; bei den Kräftigern wird selbst in dieser andern Sprache und verschiedenen Theorie der lebendige Sinn für Wahrheit, die deutliche Ahndung des Verhältnisses des Lebens bald hervorscheinen.

§. 23.

Vorgängige Erforderniss ihres Gebrauchs.

Zu dieser Praxis mit den Vorfahren und Zeitgenossen wird aber erfordert:

1. Der junge Arzt muss die erste Weihe der Kunst haben, ehe er ins practische Leben eintreten kann. Er muss sich mit dem gegenwärtigen Stande der nothwendigen philosophischen Disciplinen und auch der Nosologie und Therapeutik vollkommen vertraut gemacht haben. —

2. Die lebendige Anschauung giebt begreiflich ein bei weitem erhöhtes Interesse: Man sieht die Thatsachen und überhört die Erklärung, wenn man einen Kranken hat, dessen Krankheit man nicht erklären sondern heilen will, und im entgegengesetzten Falle wird man sich leicht von der Erklärung mehr anziehen lassen, die Sache durch diese besser zu wissen glauben und die Thatsachen, wo nicht überhören, doch weniger lebendig auffassen. Daher kann vorzüglich dem jüngern Arzt nicht dringend genug empfohlen werden, vorzüglich da nachzulesen, wo er an ähnlichen Krankheiten selbst Kranke zu behandeln hat. Jede Nüance im Verlaufe der Krankheit wird ihm dann von der grössten Wichtigkeit seyn; aus einer Menge von gelesenen Fällen werden sich practisch nosologische, semiologische und therapeutische Fertigkeiten bilden, wie sie sich auch der kräftigste Arzt ohne Lectüre im Verlauf einer längern Laufbahn wohl schwerlich erwerben kann. — Diese Fertigkeit, dieses kräftige und sichere Vorschweben dessen, was mit Fug bei der Sache gethan werden kann und von andern gethan ist, bestimmt zunächst den Werth des practischen Arztes, wenn vorgängig das practische Talent, lebhafte Liebe zur Sache, froher, entschlossener Muth, da, wo er weiss, dass er auf dem rechten Wege ist, bescheidene Vorsicht in zweifelhaften Fällen bei ihm als vorhanden vorausge-

setzt wird. — Daher glaube der jüngere Arzt nicht: dass die Menge der Kranken in grossen Hospitälern gesehen und von gelehrten Professoren überlesen ihn bilden könne; fleissiges Studium, was in einzelnen Fällen von andern Aerzten der Vorwelt und der jetzigen Zeit geschehen ist, Vergleichung seiner eigenen Ansichten mit diesem, wird den Kreis seiner Kenntnisse am kräftigsten erweitern.

§. 24.

Zweckmässiges Studium der Litteratur.

Vorzüglich dem deutschen Arzte fehlt es nicht an Quellen, die Litteratur der practischen Arzneikunde kennen zu lernen und es ist ausser dem Zweck eines practischen Lehrbuchs, sie selbst anzuzeigen. Von Boerhave und seinem unbegreiflich thätigen Schüler Albert von Haller an haben sich mehrere treffliche Männer bemühet, den ganzen Schatz der Litteratur im Ganzen oder theilweise darzustellen. Es konnte nicht fehlen, dass nach den litterarischen Bemühungen so mancher Jahrhunderte dieser Schatz zu einer fast unübersehbaren Masse anschwellen musste, dessen Ordnen allein das Leben eines fleissigen Menschen beschäftigen könnte, dem Fleissigsten aber auch Schauder erregen müsste, wenn von einer vollständigen Benutzung für ihn persönlich die Rede seyn sollte. Ich weiss nicht, ob ich mein Zeitalter seit zwanzig Jahren her mit Unrecht beschuldige: dass dieser Schauder in einen wahren Frost ausgeartet und dieser hauptsächlich von dem immer den baaren momentanen Nutzen suchenden England, dem sorgfältigern fleissigen Deutschen mitgetheilt sey? Unsere erste und sicherste Ansicht des menschlichen Wissens muss die seyn: dass es ein lebendiges Product der Thätigkeit der menschlichen Gattung, nicht die momentane Eingebung des Einzelnen ist, dass in diesem Gewühl der Thätigkeiten der Individuen und

der Zeitalter, Ideen und Thatsachen unter mannigfaltigen Gesichtspuncten gedacht und beobachtet werden, dass es so wenig die Sache des Einzelnen ist, alles dieses wieder nachzudenken und nachzubeobachten, als es die Sache des Naturforschers seyn kann, alle Formen der Schöpfung sich stets gegenwärtig zu erhalten. Wer sein nosologisches und therapeutisches Studium damit anfangen wollte, alles zu lesen, was in der Hallerschen practischen Bibliothek oder gar in Hefteri Museo disputationum etc. aufgezeichnet ist, könnte allerdings seinen Kopf so verstimmen, dass er für activen und passiven Rath unfähig wäre, und würde ohngefähr so handeln, als wer sein Studium der Naturgeschichte mit dem vollständigsten System der Dipterologie anfangen wollte. Liebe zur Sache, Bedürfniss und Gelegenheit werden ihn lehren, das Wichtigste in der Litteratur zu benutzen, und mit diesem Sinn wird ihm Hippocrates und Galen stets ein heiliger Schatz der unbefangenen Forschung seyn und er wird aus ältern Beobachtern gern lernen.

§. 25.

Unterschied zwischen Theorie und Praxis und einige allgemeine Regeln.

Der theoretische Arzt sieht die Krankheit als eine Einheit an, die er nach chemischen, mechanischen oder Erregungs-Grundsätzen in einer andern Einheit (dem menschlichen Körper) erklären und nach diesen oder andern bekämpfen soll. Das ist auf dem Catheder und in Lehrbüchern nicht schwer.

Der practische Arzt lernt im ganzen Verlauf seiner Thätigkeit: dass Krankheit und Kranke Individualitäten sind, die durch mannigfaltige äussere und innere Umstände, Geschlecht, Alter, Lebensart, Zutrauen auf sich selbst und auf die Arzneimittel u. s. w. bedingt werden. Er muss sich glücklich schätzen, wenn er, geleitet von

einigen festen Grundsätzen, durch Physiologie und Pathologie immer mehr befestigt, von Analogie, mit genauer Kenntniss seiner Kranken, von der Erfahrung der Kunst, die also nicht die Erfahrungen des einzelnen Lehrers, sondern die aller tüchtigen Männer jedes Zeitalters sind, mit Sorgfalt und Geduld Erleichterung oder Heilung der Krankheit bewirken kann.

Wir können nur einige allgemeine Regeln in Anerinnerung bringen, nach welchen diese für den Arzt unvermeidlichen Versuche angestellt werden können.

1. Stets erinnere sich der Arzt, dass auch bei den langwierigsten Krankheiten die heilende Natur strebt, den Organismus zweckmässig herzustellen. Er sey daher nur da entscheidend thätig, wo er von den Naturkräften keine Abänderung erwarten kann. —

2. Nie sey das Mittel schlimmer als die Krankheit. —

3. Heftig wirkende Mittel, vorzüglich Mineralgifte, sollte der Arzt nie anwenden, wenn er nicht die Wirkungen derselben unter mancherlei Umständen selbst gesehen oder von den bewährtesten Aerzten in dem ganz gleichen Falle gelernt hätte. Er kann nicht Thatsachen genug lesen, wo die Wirkungen der Arzneimittel ohne irgend eine vorgefasste Theorie erzählt sind. Die ältesten Beobachter von Hippocrates und Galen an bis auf einige neuere werden ihm stets wichtige Quellen seyn, weil sie nicht die Wirkungen erklären, sondern berichten wollen. — Seit Errichtung der Academien in Paris, London (1666) u. s. w. bestrebte man sich, in Journalen auch für die practische Arzneikunde die Beobachtungen von Aerzten zu sammlen; es ist dadurch ein fast unabsehbarer Stoff entstanden, in welchem einzelne Beobachtungen von Werth sind. Es sind die Säulen des Aeskulaps-Tempels, an welche die Priester ihre Beobachtungen schreiben. Diese waren aber wohl nicht so häufig und nicht jeder schrieb sie. —

4. Auch die spätern Folgen heftig wirkender Mittel sind wohl in Anschlag zu bringen.

5. Ist der Arzt so in den Stand gesetzt, die Wirkung seines Mittels zu beurtheilen, darf er nicht durch kleinere Gaben seine Versuche sichern wollen; er muss in dem ähnlichen Falle das Mittel so gebrauchen, als es seine Vorgänger mit glücklichem Erfolg gebraucht haben und sich überhaupt so lange nach ihren Vorschriften richten, als er nicht durch eigene Erfahrung eine bessere Methode gelernt hat; kleine Dosen Mercurialmittel, kleine Dosen Opium und andere Pflanzengifte haben gewiss mehr Menschen getödtet als bestimmte Dosen. Man löset gelinde auf, stärkt gelinde, setzt die lymphatischen Gefässe gelinde in grössere Thätigkeit, bringt gelinde eine homöopatische Umstimmuug hervor und störet gelinde die Natur in ihrer Wirksamkeit! Keine Disciplin sollte von aller Theorie mehr entfernt seyn als die Arzneimittellehre und keine war bisher den chemischen und pathologischen Missbräuchem mehr ausgesetzt.

6. Dasselbe Mittel, welches in den beglaubigten Fällen gebraucht ist, muss gebraucht werden! und es ist nicht gleichgültig, ob wir diesen oder jenen Wein trinken, wenn er auch unter ähnlicher Polhöhe, selbst auf demselben Gebirge gewachsen ist. Der Orientale gebraucht mit ähnlicber Auswahl sein Opium. Die griechischen Aerzte liessen mit grosser Sorgfalt ihre Heilmittel an den ausgewählten Oertern sammlen.

7. In dieser Rücksicht sind dem practischen Arzte jetzt grosse Hindernisse durch Privilegien, Controlen und Visitationen der Apotheken in den Weg gelegt, welche er vermeiden kann, wenn er die specifischen Mittel nur dann bei einem Apotheker verschreibt, wenn er von ihrer Güte und ihrem Ursprunge überzeugt ist. Diese Sorgfalt, verbunden mit der pünktlichsten Vorsicht und mit dem Zutrauen, welches der Arzt selbst durch die genauere Be-

kanntschaft mit den hülfreichen Fällen erlangt hat, theilt seinem Kranken die Lebenshoffnung mit, welche ihm in dem Kampfe mit seiner Krankheit nothwendig ist und nie durch leere Worte erregt werden kann. Man wundere sich daher nicht, wenn dasselbe Medicament eben so wie dasselbe chirurgische Instrument, in der Hand des einen Arztes heilbringend, in der des andern schädlich ist. —

Buch I.

Allgemeine pathologische Einleitung für die Nosologie.

Λέγουσι δέ τινες, καὶ ἰητροὶ καὶ σοφισταὶ, ὡς οὐχ ἐνὶ δυνατὸν ἰητρικὴν εἰδέναι, ὅστις μὴ οἶδεν ὅ, τι ἔστιν ἄνθρωπος, καὶ ὅπως ἐγένετο, καὶ ὅπως συνεπάγη. Ἐγὼ δὲ τουτέων μὲν ὅσα τινὶ εἴρηται σοφιστῇ ἢ ἰητρῷ ἢ γέγραπται περὶ φύσεως ἧσσον νομίζω τῇ ἰητρικῇ τέχνῃ προσήκειν, ἢ τῇ γραφικῇ.

Hippocrates de prisca medicina *).

§. 26.

So wenig es der Beruf des Nosologen ist, die kranken Erscheinungen überall physiologisch und pathologisch zu erklären, so können wir doch einer allgemeinen Betrachtung der Bedingungen, unter welchen Krankheiten erscheinen, um so weniger ausweichen, als das einzelne nur dadurch Licht und Leben erhält, dass es unter allgemeine Begriffe gebracht wird, und wir hoffen dürfen, das auf diesem Wege immer mehr Aufklärung vorbereitet werde. —

*) Vielleicht dieser Stelle wegen ist dieses höchst geistreiche Buch von vielen Anatomen und auch von unserm trefflicheu Haller unter die unächten Schriften von Hippocrates verbannt. Jeder Arzt wird mit Vergnügen die klarsten Begriffe über das eigentliche Wesen der Arzneikunst, die nur empirisch seyn kann, darin lesen. Der treffliche van Swieten Comment. hat das Buch richtig verstanden und diese Stelle practisch gewürdigt. —

Cap. 1.

Ernährung der Thierpflanze durch Arterien.

§. 27.

Der thierische Körper kann als eine Pflanze angesehen werden, die, wie Aristoteles sagt, ihre Wurzeln vorzüglich im Magen und Darmcanal hat, aber auch in jeder Höhlung des Körpers so wie auf die ganze Oberfläche dieselben in dem Verhältniss mehr ausbreitet, als sie in Gefolg der momentanen Aussenwelt mehr thierisch lebt, sich mehr abändert und zu dieser Abänderung mehr vorbereiteter Stoffe bedarf. Momentan, nach Einwirkung der Aussenwelt und des eigenen Lebens, nach den verschiedenen und veränderlichen Zwecken des Individuums u. s. w. verändert sie sich, nicht bloss der äussern Gestaltung nach durch die Muskeln, sondern in ihrer innersten Organisation und Mischung. Das Auge wird anders, indem es sieht, das Ohr anders, indem es hört, der Muskel anders, wenn er lebendig wirkt, und in Gefolg dessen alle Theile des Organismus anders, im Verhältniss mehr oder weniger als sie mit diesen Organen in mehr oder weniger unmittelbarer Verbindung stehen. —

§. 28.

2. Das Flüssige, woraus sich das Feste nach diesem momentanen Bedürfniss bildet und verändert, und woraus also das Feste ernährt wird, geht vom Herzen nach allen Theilen hin. Die Canäle, worin diese Flüssigkeit enthalten ist, nennen wir Arterien, die Flüssigkeit Blut und wir kennen keine andern Wege, auf welchen Zuführung von neuem Stoff zu den einzelnen Theilen geschehen könnte. —

§. 29.

3. Diese Arterien führen in den Thieren der höhern Ordnung rothes Blut, d. h. in solchen Thieren, die man-

nigfaltigere Lebenszwecke, eine mehr veränderliche Aussenwelt und also auch mehr Bedürfniss haben, ihre Vegetation momentan darnach abzuändern. Selbst in diesen Thiergattungen ist wohl eine Abstufung nicht zu verkennen, die mit dem grössern oder geringern Kreise des animalen Lebens in Verhältniss steht, bei Thieren der kleinern Kreise des thierischen Lebens sind nur einzelne grössere Gefässe mit einer gefärbten Flüssigkeit gefüllt, je mehr sich aber der Wirkungskreis des thierischen Lebens erweitert, desto mehr dringt auch dieses Product desselben in die kleinern Gefässe, desto mehr ist das Blut roth gefärbt. Alter, thierische Thätigkeit u. s. w. bestimmen in demselben Individuum einen bemerkbaren Unterschied. In dem noch wenig animalisch lebendigen Embryo ist das Blut heller gefärbt*), das thätigere Thier derselben Art hat mehr und dunkler gefärbtes Blut u. s. w.

4. Das vegetativ Begrenzte aus diesem rothen Blute ist durchaus farbenlos; sowohl die Muskelfiber, wenn sie von dem Blute in den Gefässen gereinigt ist, als die Sehne, der Knochen, das Zellgewebe und der Nerve, nirgends haben wir eine Spur, dass diese Röthe in die eigentliche Vegetation mit übergeht. —

§. 30.

Allgemeine Function der Arterien.

Aber auch das arterielle Blut wird bei den Thieren der höhern Ordnungen in den feinern Gefässen in farbenlose Flüssigkeit verwandelt. Es ist kein Grund vorhanden zu glauben: dass dieses etwa eine Trennung der Bestandtheile des Blutes sey, so dass der farbenlose seröse Theil in jene feinern serösen Gefässe dringe, der dann aber um so mehr dunkel gefärbte Theil in die Venen übergehe.

*) *Parmentier* und *Déyeux*, Journal de Physique, de Chimie et d'histoire naturelle Tom. I. part. I. p. 372. —

Im Auge und in den Gehörfädchen des Ohres wird alles Blut in durchsichtiges Serum verwandelt, aus diesem durchsichtigen Serum nehmen die Ciliarvenen die helle Flüssigkeit auf und verwandeln sie in dunkel gefärbtes Venenblut*). Ein ganz analoger Apparat wie das Ciliarsystem existirt in dem ganzen System der Verdauung. Dieses ist in einen eigenen Sack, das Peritonäum, eingeschlossen; dieses Peritonäum und die in dasselbe eingeschlossenen und mit ihm überall umgebenen Gedärme erhalten ihr arterielles Blut durch die *arteriam coeliacam, meseraicam* u. s. w., welche sich in ihren feinsten Verästelungen bald als farbenlose Gefässe, bald als Canäle in einer thierischen Substanz darstellen, aber der eigentlich blutführenden Arterien, die unmittelbar als solche mit dem Venensystem sich vereinigten und einmündeten, sind durch das Microscop nur sehr wenige, vielleicht gar keine zu entdecken. Dagegen geht alle circulirende Flüssigkeit (auch ein Theil der neu aufgenommenen), welche sich in jenen farbenlosen Canälen und Gefässen befand, als dunkler gefärbtes Venenblut in die Pfortader, welche auf ähnliche Art unter dem Einflusse der Leber und der Milz steht, wie die Gefässe, welche aus dem Auge die farbenlose Flüssigkeit zurückführen, unter dem Einflusse des Ciliarsystems stehen; und Galens Behauptung, dass in und durch die Leber das rothe Blut bereitet werde, dürfte dadurch ihre richtige Würdigung erhalten. In den, wenigen vegetativen Veränderungen unterworfenen weissen Organen ist der Uebergang des arteriellen Blutes in farbenlose Substanz noch deutlicher, aber Apparate wie Ciliarsystem und Leber sind nicht vorhanden, weil ihre Lebensthätigkeiten animalisch einfacher sind; mannigfaltige Anastomosen und Geflechte der venösen Gefässe scheinen diesen Mangel zu ersetzen. —

*) S. Meine Pathologie 4. Abschn.

§. 31.

6. Wenn also das vegetative Leben und das arterielle System allein thätig wären, so würde sich der ganze Organismus in eine ungefärbte Pflanze bilden, die nur durch zufällige äussere Einwirkungen verändert werden könnte. Aber in jedem Momente soll jeder Theil seine der momentanen Aussenwelt und dem Gemeingefühl angemessene Form und Mischung annehmen! Die Aussenwelt im Verein mit dem Gemeingefühl bestimmt nicht etwa die äussere Form allein (das wäre unmöglich), sondern die Form des kleinsten Theils des Ganzen, das sich für den Moment ändern soll, um die Einheit des thierischen Organismus zu erhalten.

7. Daher sind diese Zuführungs-Canäle nicht, wie bei den Pflanzen, einfache Röhren, sondern sie werden überall von Nerven (als den eigentlichen Leitern des durch Perception und Gemeingefühl entstandenen Verlangens und Abscheus) begleitet. Diese Nerven bestimmen, indem sie sich in die Muskelhaut der Arterien senken, in jedem Raume der Arterie das momentane Bedürfniss des Thiers. Ihre strahligte Ausbreitung auf der Muskelhaut*) hat eine strenge Analogie mit der Verbreitung der Sehnerven auf der Netzhaut und der Gehörnerven in den Gehörorganen. — Nur Arterien, welche dem Nervenleben unmittelbar dienen sollen, die Arterien des Gehirns, der Leber, Milz und Nieren, haben diese Arteriennerven nicht, weil sie zu einem sensoriellen Leben den Stoff zuführen. Sie sind da immer deutlicher und häufiger, wo das vegetative Leben vorherrscht, bei Kindern u. s. w. —

*) Dr. *Lucas* anatomische Beobachtungen über die Nerven, die zu den Arterien gehen und sie begleiten, nebst einem Anhange über das Zellgewebe; in *Reil's* Archiv für Physiologie, B. IX. S. 553. —

Cap. 2.

Function der Venen.

§. 32.

8. Dieses vegetative Schaffen nach der Bestimmung der Aussenwelt und des Gemeingefühls würde ein bleibendes seyn, das einmal Geschaffene würde dem nächsten Bedürfniss nicht Raum geben können, oder wenn dieselben Bedingungen des Lebens fortdauerten, noch fortfahren zu wachsen, die *arteria centralis oculi* würde bald aus dem Glaskörper eine unverhältnissmässige Masse bilden u. s. w., wenn nicht in Uebereinstimmung mit der Aussenwelt und dem Gemeingefühl das einzelne Geschaffene auch in jedem Momente wieder zum Allgemeinen zurücktreten könnte. Dieser animalisch vegetative Lebensprocess geht, nach dem mannigfaltigen Bedürfniss der einzelnen Organe verschieden, auf der äussersten peripherischen Grenze der Arterien vor, unsern sinnlichen Wahrnehmungen grösstentheils entnommen. Die ältern Physiologen von Erasistratus an, haben aber diese Grenze mit dem höchst bedeutsamen Namen *parenchyma* belegt. Es ist die eigentliche Werkstatt des Lebens, wo das Unbegrenzte sich begrenzt, das Flüssige momentan oder auf längere Zeit feste Gestalt annimmt, und wo das enthaltene Flüssige und das enthaltende Feste zugleich vorhanden ist, ohne dass wir ihr Wechselverhältniss auf irgend ein Verhältniss der Aussenwelt, auf ein Ergiessen des Flüssigen, Ansetzen des Festen u. s. w. zurückführen könnten. Mit Crystallisation aus dem Flüssigen ist es mehrere Male verglichen, nur ist da der Unterschied noch einleuchtender als bei der blossen Vegetation: dass nur eine Potenz, ein bleibendes Schaffen allein bemerkbar ist, im animalisch vegetativen Processe hingegen momentanes Schaffen und Zurückführen stets im Verhält-

niss der **Aussenwelt** und des **Gemeingefühls** stehen muss. Wir sind nicht im Stande, das Geheimniss der Crystallisation (des Lebens des Erdkörpers), noch weniger der Vegetation (des Pflanzenlebens) und am wenigsten das der Animalisation uns sinnlich darzustellen! Ueberall sehen wir nur die Resultate nach dem Bedürfniss des ganzen Geschöpfs als Schaffen im Einzelnen und Zurückkehren zum Ganzen*).

§. 33.

9. Dieses Hervortreten im Individuellen und Zurücktreten zum Ganzen geht im Parenchyma vor. Wie es geschieht, ist unsern sinnlichen Beobachtungen grösstentheils entnommen, wenn auch in den Sinnorganen eine nähere Hoffnung zur sinnlichen Anschauung gegeben wird, und die microscopischen Beobachtungen von *Döllinger* **), *Gruithuisen* ***) und *Carus* †) für den übrigen Organismus zu fernerer Aufklärung Hoffnung geben. Wie aber in jenen Sinnesorganen zweierlei Nerven, der Sinnesnerve und die Ciliarnerven, diesem sich entgegengesetzten und sich wechselseitig aufhebenden Processe vorstehen, so

*) Die Physiologen und Pathologen haben dieses Zurückkehren zum Ganzen, Destructionsprocess genannt. Ich glaube, dass Destruction nur da statt haben kann, wo das Einzelne aus der Gemeinschaft des Ganzen tritt, dem Ganzen fremd wird; da fängt im thierischen Organismus die Thätigkeit der absorbirenden Gefässe an; bei diesem animalischen Lebensprocesse sind aber Arterien und Venen allein thätig; die Venen führen nichts Destruirtes zurück, sondern das zu sehr dem Microcosmns Angeeignete und dadurch aus der Gemeinschaft mit dem Macrocosmus Getretene wird von ihnen wieder dem Ganzen zugeführt.

**) *Döllinger*, Was ist Absonderung und wie geschieht sie? Würzburg 1819. 8.

***) Salzburger medicinisch chirurgische Zeitung 1820. Nr. 44 ad 45.

†) *Carus*, Leipziger Blätter für litterarische Unterhaltung. November 1826. S. 475.

muss in diesem Parenchyma ein Gegensatz von verschiedener Nervenwirkung statt finden, andere Nerven die Vegetation in den Arterien, andere den Rücktritt zum Ganzen bestimmen, nur müssen wir uns erinnern; dass alle Leitungen der Relationen (der Imponderabilien des Lebens) auch durch Flüssigkeiten geleitet werden können. So könnte z. B. das, was im Auge durch die Ciliarnerven bedingt wird, in den Verdauungsorganen durch das Nervenleben der Leber und Milz bedingt werden, ohne dass zu jeder Endigung einer Arterie ein besonderer Nervenast aus diesen Ciliarorganen erforderlich wäre. In dem Parenchyma der Muskeln scheint *Lucas**) wirklich eine andere feinfadige Art von Nerven beobachtet zu haben**).

*) a. a O. S. 552.

**) Vorzüglich geben uns aber die höchst wichtigen Beobachtungen von *Bell*, *Rolando*, *Magendie*, *Flourens* u. s. w. jetzt schon vollkommne Ueberzeugung: dass zu jeder thierischen Lebensäusserung zweierlei Nerven erfordert werden, wie ich bereits 1807 in meiner Pathologie für die Sinnesorgane bewiesen und für den übrigen thierischen Organismus vermuthet habe. Nach den Bellschen und Magendieschen Versuchen sind die Ciliarnerven die eigentlich bestimmenden Nerven und wir können auf gewisse Art sagen: wir sehen, hören, riechen nnd schmecken mit dem fünften Paar, die weichen Nerven bestimmen das arterielle Leben, die Vegetation des Organs, und so wird es begreiflich: dass das Organ in seiner Vegetation aufhört, wenn der bestimmende Nerve, z. B. das fünfte Paar zerstört ist, hingegen noch Spuren von Geschmack, Geruch und Gehör übrig bleiben, wenn nur noch etwas vom Nervenmark des weichen Nerven übrig ist, wenn auch der Nerve selbst durchschnitten ist. — Höchst wichtig sind auch in dieser Rücksicht die Versuche von Dutrochet über die Einwirkung der entgegengesetzten Polaritäten auf thierische flüssige Substanzen und die organisirende Kraft derselben, den 21. Nov. 1830 der Königl. Societät der Wissenschaften in Paris vorgelegt. Sie stimmen so sehr mit meinen 1806 angestellten Galvanischen Versuchen überein (welche ich in meiner Pathologie bekannt gemacht habe), dass ich von der Richtigkeit derselben im Ganzen überzeugt bin, wenn ich auch glaube, dass Dutrochet in seinen lebhaften microscopischen

Cap. 3.

In wie fern der Lebensprocess ein galvanischer genannt werden kann.

§. 34.

10. Nach der Wirkung auf das Begrenzte haben wir alle Ursache diesen Process einen galvanischen zu nennen, so wie wir ihn mit gleichem Recht früher einen chemisch organischen und früher einen phlogistischen benannt haben, und wir können dabei die Hauptähnlichkeit des arteriellen oder vegetativen Lebens mit dem positiven Pole, des venösen oder animalischen Lebens mit dem negativen Pole nicht verkennen; nur dürfen wir uns die letzte Ursache (die Polarität) nicht als eine unveränderliche Potenz denken, wie wir sie jetzt (vielleicht mit eben so grossem Unrecht) noch in der unorganischen Welt annehmen. Nur im Leben ist ursprüngliche Veränderung in dem Begrenzten uns mitgetheilt, und darin besteht das Leben, dass es auch in dem kleinsten Atom diese Veränderung nicht bloss nach einem Mehr oder Weniger,

Beobachtungen die Bildung von Muskelfasern zu bestimmt gesehen zu haben glaubt, welche *Turpin*, séance d. 12. Decemb., nicht hat beobachten können. So lange wir Galvanismus und alle andern Imponderabilien für eine absolut bestimmte unveränderliche Substanz, wie Ponderabilien halten, werden wir vergeblich durch Versuche das Geheimniss der organischen Bildung zu erforschen suchen. So wenig wir Hoffnung haben, durch eine Voltaische Säule eine Pflanze oder ein Thier darzustellen, eben so wenig dürften wir wohl hoffen, den kleinsten Theil eines solchen Organismus durch Galvanismus zu bilden, denn er ist durch das Leben des Individuums, nicht durch die Relation zweier Metalle gebildet. Die Ueberzeugung aber, dass bei jedem Lebensact eine positive und negative Polarität statt hat und dass auch in jedem Lebensact dadurch Mischung und Form der Materie bewirkt wird, ist ein Grundpfeiler der Physiologie, der ein weites Feld der wahren Beobachtung öffnet.

sondern nach der Zweckmässigkeit des individuellen Ganzen bestimmt.

§. 35.

Folgen desselben.

11. Die Folgen dieser lebendigen Veränderung dieses Wechsels der Polarität sind:

a. Wärmeerzeugung. Stets geringer, wo das vegetative Leben mehr vorherrscht, jedoch selbst bei den Pflanzen nicht zu verkennen, aber immer in dem Verhältniss zunehmend, als der animalisch vegetative Process gesteigert wird.

b. Mehr hydrogenisirte Beschaffenheit der aus der individuellen Vegetation in die allgemeine Einheit wieder zurücktretenden Säfte. Wenn wir bis jetzt von der Chemie auch noch keine genügende Aufklärung über die Beschaffenheit des Bluts erhalten haben, wenn microscopische Untersuchungen, um in der Gestaltung der einzelnen Theile desselben dem Lebensprocesse näher auf die Spur zu kommen, noch viel weniger zu deutlichen Vorstellungen Anlass gegeben haben, so scheint doch dieser Satz durch die ganze Natur, sowohl bei Vergleichung der mehr oder weniger animalisch lebenden Thiere, als der einzelnen Organe in demselben Organismo, wie in der kranken Beschaffenheit derselben Organe, sich vollkommen zu bestätigen: dass durch die Nerven vermitteltes animalisches Leben, Energie (ἐνέργεια), Hydrogenisation in dem Maasse mehr hervorbringt, als das Thier oder der einzelne Theil desselben mehr verändert wird, um ihn in der Einheit des Ganzen zu erhalten. In dem Maasse erzeugen sich mehr hydrogenisirte Bestandtheile in ihm, desto dunkler sind die Säfte in ihm gefärbt, desto mehr enthalten sie Stickstoff uud Kohlenstoff. —

c. Grösserer Wechsel der Stoffe, also schnellere und häufigere Zuführung von Blut zu denselben und schnellerer

und häufigerer Rückfluss desselben zum allgemeinen Sammelplatze, dem Herzen.

d. Es liegt in dem Begriffe des Lebens selbst, dass nicht bloss jedes zusammengesetzte Organ, sondern jeder kleinste Theil in dem Verhältniss mehr Vermögen hat, sich in die ihm eigenthümliche Form wieder herzustellen, wenn diese durch äussere Einwirkung verändert wird, als er mehr lebt. Bei unorganischen Körpern haben wir dieser Erscheinung der Wiederherstellung eines Körpers in seine ursprüngliche Form den Namen Elasticität (*παλιντόνεια*, nach Homers sehr bedeutsamer Benennung) gegeben, bei den organischen haben die neuern Physiologen sie mit Recht besonders mit dem Namen *turgor vitalis* bezeichnet. Je mehr also das Gebilde vegetativ und animalisch zugleich lebt, desto mehr Streben, seine rechte Form zu behaupten, desto mehr *turgor vitalis* ist in ihm; je mehr hingegen das Leben auf eine oder die andere Art vermindert wird, das heisst, die zu gleichem Zweck wirkende Thätigkeit des vegetativen und animalischen Lebens, der Vegetation und der Energie, gestört wird, desto mehr mindert sich auch der *turgor vitalis* des Theils, er kann dabei härter oder weicher seyn, als in seinem eigenthümlichen Zustande. —

e. Das Volumen des Theils hängt von dem grössern oder geringern *turgor vitalis* und dem grössern oder geringern Zufluss und Abfluss der Säfte zugleich ab. Bei vermehrtem thierisch vegetativen Leben muss also der Theil im Volumen in so weit zunehmen, als es der *turgor vitalis* gestattet, bei vermindertem animalischen und vermehrtem vegetativen Leben, verminderter Energie und vermehrter Vegetation muss das Volumen über dieses Maass zunehmen, bei vermehrtem animalen und vermindertem vegetativen Leben wird der Theil im Volumen vermindert seyn. —

f. Eine andere unverkennbare und nothwendige Wirkung des thierischen Lebens ist die Darstellung der Aussenwelt und des eigenen Organismus im Gemeingefühl zur Erhaltung der Einheit. Je mehr das Geschöpf Thier ist, desto mehr wird die Aussenwelt und der eigene Organismus in ihm dargestellt, desto mehr und mannigfaltiger empfindet es. So auch das einzelne Organ, je mehr dasselbe animalisch lebt, d. i. je mehr Wechsel der Stoffe, Hervortreten und Zurücktreten der Begrenzung in ihm vorgeht, desto mehr empfindlich ist es vergleichungsweise. —

Cap. 4.

Verschiedene Modificationen des zerstörten Lebensprocesses.

§. 36.

Wenn das einzelne Organ im rechten Verhältniss mit der Zweckmässigkeit des ganzen Organismus lebt, so stehen diese zwei Aeusserungen des Lebens, das vegetative und das animale Leben, die Zuführung der Säfte durch die Arterien und die Verwandlung derselben in Venenblut, seine Gefühle mit dem ganzen Gemeingefühl gleichfalls in Harmonie, das Organ hat den ihm eigenen *turgor vitalis* und ist gesund. Auf der Abweichung dieser Wechselwirkung des vegetativen und animalen Lebens beruhet alles Formelle der Krankheiten, und wir können uns diesen Zustand auf vierfache Art denken.

Entzündung.

1. Vermehrte Energie mit gleichmässig vermehrter Vegetation, also gleichmässig vermehrter Zufluss und Rückfluss der Säfte. Die Folge muss davon seyn:

a. grössere Wärme;

b. vermehrte Röthe des Theils;

c. vermehrtes Volumen mit vermehrtem *turgor vitalis*;
d. vermehrte Sensibilität oder grössere Einwirkung auf das Gemeingefühl, Schmerz u. s. w.;
e. die chemischen Bestandtheile des Theils und seiner Absonderungen haben mehr einen animalischen Charakter, mehr Faserstoff, Gallerte und diese Bestandtheile sind trennbarer;
f. an den Affectionen des einzelnen Theils nimmt das ganze Leben mehr und schneller Antheil, es entsteht aus der Localaffection leichter allgemeine Beschleunigung des ganzen animalisch vegetativen Lebensprocesses, Beschleunigung des Kreislaufes — Fieber. Diesen Zustand des einzelnen Organs haben die Nosologen Entzündung (*inflammatio*) genannt.

Typhöse Entzündung und Brand.

2. Vermehrte Energie mit verhältnissmässig verminderter Vegetation und verminderten neuen Zufluss der Säfte durch die Arterien und serösen Gefässe. Die Folgen sind:

a. vermehrte Wärme, die jedem Gefühl unangenehm ist (*calor pungens*);
b. grössere Steigerung der Hydrogenisation, vermehrte venöse Beschaffenheit der Säfte, dunklere Röthe;
c. verminderte vitale Turgescens, trocknere Beschaffenheit des afficirten Organs;
d. heftigere und schnellere Einwirkung auf das Gemeingefühl, so dass dasselbe bald im Allgemeinen dadurch gestört wird und Schwindel, Ohnmachten, Delirien u. s. w. entstehen;
e. Unfähigkeit der venösen Gefässe, die Menge des hyperhydrogenisirten Bluts aufzunehmen, daher Austritt desselben aus der Circulation, *ecchymoses*;
f. mehr animalische Beschaffenheit des Theils und seiner Bestandtheile und grosse Neigung, sich in die entfernten Bestandtheile durch Fäulniss zu trennen. Ver-

schiedene Arten thierischer Stoffe in ihren Verbindungen, Phosphor, flüchtiges Laugensalz u. s. w., sind oft in dem noch lebenden Körper bereits entwickelt oder erscheinen doch viel früher nach dem Tode.

g. An der Localaffection nimmt das ganze Leben noch schneller und heftiger Antheil: Fieber und Affection der Sinnesorgane entstehen nach sehr geringen Localaffectionen dieser Art*).

Kalte Geschwulst.

3. Vermehrte Vegetation, vermehrter Zufluss von Säften mit verminderter Energie. Die Folgen sind:

a. verminderte Röthe;

b. verminderte Wärme;

c. vermehrtes Volumen;

d. geringere Verbindung mit dem Gemeingefühl, also verminderte Sensibilität;

e. verminderte Fähigkeit der Venen das nicht hinlänglich hydrogenisirte Blut aufzunehmen und weiter zu schaffen, daher Ausdehnung der einzelnen Venenstämme (wie bei Thieren der niedrigern Ordnungen), ohne vermehrte Circulation, hellere Farbe der Venenstämme und Neigung derselben, sich in Säcke (*varices*), wie bei den Thieren der niedrigern Ordnungen, auszudehnen.

f. Neigung der Endigungen der serösen Gefässe, sich ausserhalb den Grenzen des Parenchyma auf die Oberfläche auszuleeren (*exsudationes serosae*).

g. Mehr gelatinöse Beschaffenheit des Theils und seiner Bestandtheile, grösserer Antheil an Gallerte und gerin-

*) Typhos. *Hippocr.* de intern. affect. sect. V. p. 114. et seq. ist zwar eine specielle Art dieser Fieber beschrieben, aber unverkennbar der Character der ganzen Classe richtig aufgefasst. Schon *Hippocrates* empfiehlt die kalten Fomentationen da, wo brennende trockne Hitze ist, als das Hauptmittel, wie später *Currie* und viele andere.

gerer an Eiweissstoff und Faserstoff, aber geringere Neigung dieser Bestandtheile sich zu ternnen.

h. Das ganze Leben nimmt an den Localaffectionen weniger Theil, grosse Organe und ganze Systeme von Organen können in diesem Zustande der verminderten Energie seyn, ohne dass selbst die benachbarten Theile Antheil daran nehmen.

Diesen Zustand haben mehrere neuere Pathologen, namentlich *Joseph Ayre*, und vor und nach ihm andere, seröse Entzündung genannt, es fehlt ihm aber der Hauptcharacter der Entzündung: vermehrte Wärme und vermehrte venöse Blutbereitung, und so dürfte der ältere Name, kalte Geschwulst und seröse Ausschwitzung, wohl passender bleiben, wenn man ihn nicht Hypervegetation oder Cachexie nennen will.

Scirrhus und Krebs.

4. Verminderte Vegetation und verminderte venöse Blutbereitung. Folgen sind:

a. verminderte Röthe;

b. verminderte Wärme;

c. vermindertes Volumen;

d. verminderter *turgor vitalis*;

e. geringere Verbindung mit dem Gemeingefühl, oder verminderte Sensibilität;

f. grössere Neigung des Theils unveränderliche feste, zu seiner Bestimmung nicht passende Formen anzunehmen, sich gleichsam vegetativ zu verhärten.

g. Also vermindertes Leben überhaupt und leichtere Erlöschung desselben in den einzelnen Theilen. So wenig also das ganze Leben Theil an dem Zustande des einzelnen nimmt, derselbe Jahre lang ohne Affection des Ganzen vorhanden seyn kann, so drohet er doch einst als fremder Körper in den benachbarten Theilen vermehrte Animalität zu erregen, die dann um so gefährlicher wird, da todte Theile mit allen ihren nach-

theiligen Folgen auf den lebendigen Organismus, Fäulniss, Ansteckung u. s. w. mit den lebendigen innigst verbunden sind. Scirrhus ist der allgemeine Name dieses kranken Zustandes des Organismus.

§. 37.

Temperament.

1. *Temperamentum sanguineum.* Wo das Sinnenleben und das Gemeingefühl sehr erregbar, auch viel Verlangen und Abscheu und dadurch viel Locomotivität veranlasst. Vermehrte allgemeine Blutbereitung, allgemeine vermehrte Röthe und Wärme und kräftiger *turgor vitalis* sind die Folgen davon. Entzündung im einzelnen Organe §. 36. ist ihm zu vergleichen.

2. *Temperamentum phlegmaticum.* Weniger erregbares Sinnenleben veranlasst weniger Verlangen und Abscheu und die Vegetation erhält dadurch die Oberhand. Mit kalter Geschwulst §. 36. vergleichbar.

3. *Temperamentum cholericum.* Erhöhtes Gemeingefühl ohne erhöhtes Sinnenleben (Egoismus), daher einzelnes Verlangen und Abscheu durch Veranlassungen, die mit der Individualität in Bezug stehen, heftig erregt. Vermehrte Venösität und vorzüglich vermehrte Gallenabsonderung. Typhus.

4. *Temperamentum melancholicum.* Vermindertes Gemeingefühl und vermindertes Sinnenleben. Daher Schwierigkeit, Verlangen und Abscheu zu wechseln. Willenlosigkeit mit hartnäckigen Vorstellungen. Unvollkommne venöse Blutbereitung, oft stockendes Venenblut in der Leber und Milz und dadurch veranlasste abnorme Absonderungen in diesen Organen. Scirrhus.

Man muss sich aber stets erinnern, dass Sinnenleben und Gemeingefühl beim Menschen in dem Maasse mehr unter der Leitung des humanen Lebens stehen, als er gebildeter ist, wenn er also seine thierische Natur nicht ganz unterdrücken kann, so kann er sie doch sehr mode-

riren. Beim Thier sind hingegen die Temperamente bestimmter und unveränderlicher.

§. 38.

Dieselbe Ansicht der Alten.

Diese vier verschiedenen Zustände des Lebens sind wohl von den Aerzten nie verkannt, wenn auch die Begierde, das nicht im Raume darzustellende Leben auf räumliche messbare Verhältnisse zu bringen, manchen Irrthümern den Ursprung gegeben hat. *Hippocrates humidum, calidum, frigidum* und *siccum* scheint oft eine sehr deutliche Aussprache dieser vier Lebenszustände zu seyn und selbst die Begriffe der Alten von den Temperamenten liessen sich darauf zurückführen, wenn nicht oft das humane Leben, geistige Fähigkeiten und Anlagen damit verwebt wären. —

§. 39.

Missverständnisse in Rücksicht dieser Ansicht.

1. In diese Verhältnisse des animalen und vegetativen Lebens kann an sich kein Maass gebracht werden, wie es die arabischen Aerzte zu thun geneigt waren. Das schaffende Leben selbst hat keine Grösse, sondern schafft sie erst in der Begrenzung. Nach der Verschiedenheit der Organe, nach ihrer verschiedenen Gemeinthätigkeit mit andern Organen (*Sympathia*), nach Individualität, Alter, Geschlecht u. s. w. muss das Mehr oder Weniger sehr relativ seyn*). Aber von dem Allgemeinsten sind wir im Stande zu dem mehr Speciellen mit Vorsicht überzugehen und Erscheinungen im begrenzten Form- und Mischungsverhältnisse auf sichere Gesetze des Lebens zurückzuführen.

2. In Organen, die uns eins zu seyn scheinen, können sehr entgegengesetzte Zustände des Lebens statt

*) *Galen.* De temperamentis.

haben, da für uns kein Organ etwas anderes als ein zusammengesetztes Ganze ist. So gehört z. B. die geschwollene Drüse in den Skrofeln, die verhärtete Drüse im Krebs zur dritten und vierten Classe. Wenn sie aber auf das Gemeingefühl der benachbarten Theile oder des ganzen Organismus als ein fremder Reiz wirkt, so vermehrt sich in ihrem Umfange und selbst in ihrem innern Gewebe das animalische Leben, um sie wegzuschaffen, es entsteht in ihr und um sie her Entzündung, die in dem Maasse mehr den Character der zweiten Classe annimmt, als die Vegetation selbst anomaler mehr zur vierten Classe neigt und dem ganzen Organismus mehr zuwider ist. —

3. Wie thierisches Verlangen und Abscheu sich auf mannigfaltige Art nicht bloss durch Mehr oder Weniger, sondern durch Erregung verschiedener Organe und ihres Lebens, oder durch Unterdrückung anderer äussern kann, und diese Aeusserungen besonders beim Menschen höchst individuell sind, so kann es auch das kranke Leben, und wir müssen diese oft sehr verwickelten Zustände des Lebens zwar stets bei Beurtheilung von Krankheiten vor Augen haben, können die allgemeineren Charactere der Krankheiten danach bestimmen, aber wir können das kranke Leben nicht in allen seinen Abweichungen von der Zweckmässigkeit verfolgen und müssen uns daher immer wieder zu dem historischen Theil der Wissenschaft oder der eigentlichen Nosologie wenden. —

4. Auch in Rücksicht der allgemeinen Mischung des Bluts, in so fern sie von der ersten Blutbereitung in den Verdauungsorganen und in den lymphatischen Drüsen abhängt, muss eine bedeutende Verschiedenheit der Erscheinungen statt finden. Die ältern Aerzte haben dieses nicht übersehen und nannten die Galle gleichsam als den allgemeinen Repräsentanten dieses Blutbereitungsprocesses. Ihre Galle, schwarze Galle u. s. w. hatten oft nicht die Bedeutung einer unmittelbaren Zumischung solcher Stoffe

zum Blute, sondern bezeichneten verschiedene Abweichungen der Blutbereitung, die sich in kranken Organen manifestirten, und wir finden ihre Erfahrungen über Krebs, Lungenknoten, Melancholie u. s. w. tief aus der Natur geschöpft, ohne dass wir nöthig haben, uns auf die Frage einzulassen, ob sie wirklich chemische Zumischungen verstanden haben. *Hippocrates* Ansichten vom Leben wenigstens waren zu klar, als dass er sich mit chemischen Vorstellungen allein hätte genügen lassen können.

Cap. 5.

§. 40.

Andrang der Säfte.

Eine höchst wichtige Erscheinung in dem Verhältniss des animalen und vegetativen Lebens ist der von den Aerzten benannte Andrang der Säfte (*Congestio humorum, συστροφὴ Hippocr.* S. *Foesii oeconomia Hippocr.*).

1. Ohne örtlichen Reiz und ohne Tendenz local etwas zu bilden, oder Fremdes wegzuschaffen, wie bei der Entzündung (S. §. 36. 2.), werden nach einem Organ oder nach einem System von Organen mehrere Säfte hingeführt, als dasselbe in seinem Normalzustande bedarf, und durch diese Congestion werden oft Anomalien in andern Organen erleichtert oder gehoben, das Organ, wohin die Congestion geschieht, aber in seiner Function gestört*).

*) In *Hippocrates* Buche: De locis in homine, ist dieses Lebensverhältniss, freilich mit sehr materiellen Theorien höchst geistreich dargestellt und ist der eigentliche Gegenstand des Buches, das jeder, der in der sinnlichen Sprache der Alten den hohen practischen Geist zu verstehen gelernt hat, nicht ohne Bewunderung lesen wird, wenn auch der Anatom mitleidig daran vorübergeht. —

Unterschied von Congestion und Entzündung.

2. Es finden bei diesem häufigen Zufluss von Säften alle die Erecheinungen nicht statt, welche §. 35. II. *a. b. c. d.* als Resultate der Einwirkung des animalen Lebens auf den vegetativen Organismus genannt sind. Keine deutlich vermehrte Wärme, keine vermehrte Hydrogenisation, kein grösserer Wechsel der Stoffe und kein vermehrter *turgor vitalis*. Wir sind also berechtiget, diese Congestionen eine Erscheinung zu nennen, woran das ganze vegetative Leben hauptsächlich Theil hat und bei welchen das animale Leben, das eigentlich bestimmende in der Organisation des einzelnen Theils, seine Thätigkeit ganz oder zum grossen Theil aufgegeben hat. Die Congestion ist ein einseitiger Vegetationsprocess, der von der Einwirkung der Animalität und des ganzen vegetativen Lebens nur veranlasst, nicht geleitet wird. —

§. 41.

Symptome der Congestion.

3. Diese häufiger hinzugeführten Säfte manifestiren sich entweder:

a, In den serösen Gefässen und bringen daselbst den Zustand (§. 36. 3.), kranke vermehrte Vegetation hervor, die sich entweder durch alogotrophische Bildung oder abnorme Secretion, vorzüglich auf den Schleimhäuten, selten auf den serösen Häuten, äussert; — oder:

b. durch vermehrten Andrang von rothem Blut. Das Organ wird mit Blut überfüllt, ob im Parenchyma oder in den serösen Gefässen, die sonst kein rothes Blut führen, sind wir nicht im Stande zu bestimmen; da wo wir diese blutige Congestion beobachten können, z. B. in der Blindheit des Auges, in dem mit einer dünnern Epidermis bedeckten Malpighischen Netze, auf den Wangen, den Lippen u. s. w., sehen wir in einzelnen Fällen kleine mit Blut gefüllte Gefässe, in den meisten Fällen aber eine allgemeine Anfüllung vom Blut.

c. Oder einzelne Gefässe lassen Blut ausfliessen, oft in unverhältnissmässiger Menge gegen die Capacität der Gefässe und die Fläche, worauf die Ausscheidung geschieht, gerechnet, z. B. bei Nasenbluten. Oft wenige Tropfen, die aber auffallende Veränderungen in dem kranken Leben anderer Organe machen, z. B. Hämorrhoiden; die Schule hat diese blutigen Aussonderungen active Hämorrhagien genannt. —

d. In allen diesen Fällen findet aber keine verhältnissmässig vermehrte Wärme und keine neue Normalbildung statt, in den meisten Fällen auch kein Schmerz, es ist kein entzündlicher Zustand, sondern es ist eine Thätigkeit der zuführenden Gefässe als Repräsentanten des ganzen vegetativen Lebens (§. 28.), das der localen Leitung der Animalität entnommen ist.

e. Nur in einem Falle entsteht bewusste Affection des Gemeingefühls, deren Product Schmerz oder Beängstigung ist (S. Meine Pathologie Abschn. VI. Cap. 1. §. 319. *β.*), wenn nämlich das Organ, wohin die Congestion geschieht, derselben nicht Genüge leisten kann, wenn das nicht aufgenommen werden kann, was die Congestion dahin zu führen strebt. Das ist sehr häufig der Fall in den Muskelscheiden und auf serösen Häuten und wir nennen diese Erscheinung rheumatischen Schmerz. Er hört auf, wenn die Congestion sich auf ein anderes Organ wirft, wo Bildung und Absonderung möglich ist, z. B. aufs Zellgewebe, auf die Schleimhäute u. s. w. und so sehen wir oft sehr verschiedene Krankheiten, Geschwulst des Zellgewebes, Catarrhe, Diarrhöen und Ruhren, kranke Gallenabsonderung u. s. w. mit Rheumatismus abwechseln. —

4. Je mehr das Gemeingefühl erregbar ist, um den unvollkommnen Organismus zu erhalten, je ängstlicher gleichsam das Leben für seine dargestellte und darzustellende Vegetation (Thierpflanze) ist (*ἀσυμοτέρην καὶ ὀλιγωτέρην φύσιν*, nennt es *Hippocrates* sehr passend, *L. De*

his quae ad virgines spectant), desto leichter entstehen diese Congestionen: bei kränklichen Kindern und jungen Personen, beim weiblichen Geschlecht, noch mehr bei hysterischen, hypochondrischen, leichter als bei gesunden Individuen. Gemüthsbewegungen, Zorn, Schreck, Furcht, Abscheu, grosses Verlangen u. s. w. steigern sie oft auf eine sonst unbegreifliche Art, daher die merkwürdigen Erscheinungen von Hämorrhagien bei individuell widrigen oder angenehmen Gegenständen, selbst bei Erinnerungen daran *).

5. Sehr oft beobachten diese Congestionen, wie die Pflanzen, einen mehr oder weniger genauen Zeittypus.

6. Das humane Leben hat keinen unmittelbaren Einfluss darauf: weder der freie Wille, noch das Einpredigen können das Erröthen des jungen Mädchens, oder den Hämorrhoidalfluss des Siechlings u. s. w. hindern, im Gegentheil macht ein solcher Kampf das Uebel oft schlimmer. Aber der freie Wille und der Arzt durch ihn können das Leben ermuthigen, können durch zweckmässige Leitung der Thätigkeiten desselben bewirken, dass es nicht so leicht durch geringe Ursachen gestört werde und anomalen Zufluss der Säfte ohne eigentlichen Bil-

*) *Brugerinus* De re cibaria B. 1. u. 24. u. s. w.; ich selbst bemerkte, dass ein sehr heftiges Nasenbluten, woran ich litt, ohnfehlbar vermehrt wurde oder zurückkehrte, wenn irgend eine Erinnerung von Verlangen oder Abscheu mir lebhaft kam. Bei Congestionen auf die Schleim- und serösen Häute finden eben dieselben Erscheinungen statt: Rheumatismus jeder Art, Catarrh, manche Arten des Hustens, Diarrhöen und Ruhren werden durch Einwirkung auf das Gemeingefühl unverkennbar vermehrt und modificirt. Sehr scharfsinnig macht *John Hunter* dieselbe Bemerkung über Schleimabsonderung in der Harnröhre, Abhandlung über venerische Krankheiten, S. 334., und jeder Arzt erfährt es täglich bei den Congestionen hysterischer Weiber, fluor albus, fluxus mensium; — auch fluxus coeliacus und sogenannten weissen Hämorrhoiden bei Mannspersonen.

dungszweck veranlasse. Das *aude sapere* schliesst noch das *aude valere* in sich*).

7. Congestionen mit activen Hämorrhagien scheinen dem Menschen fast allein eigen, mit Ausnahme einiger menschenähnlichen und in ihrer Animalität sehr gesteigerten Thiere, z. B. Monatsfluss bei einigen Affenarten. Sonst findet man keine Spur von eigentlich activen Hämorrhagien bei Thieren, kein Nasenbluten, Hämorrhoidalfluss u. s. w. — Hingegen plötzlich vermehrte Vegetation und Schleimabsonderungen werden im allgemeinen bei den Thieren durch Verlangen und Abscheu leichter erregt, als im Menschen, und, wie es scheint, in dem Verhältniss leichter, als das Thier in der Ordnung der Thiere niedriger steht, weniger Verlangen und Abscheu und weniger animales Leben, aber desto lebhafteres Gemeingefühl (Egoismus) hat. Treten nicht auch in dieser Rücksicht die cachectischen Menschen den Thieren niedriger Ordnungen näher? Je mehr das animale Leben sinkt, desto leichter entstehen seröse Congestionen, Rheumatismus, Catarrh, Geschwulst des Zellgewebes, seröse Absonderungen u. s. w.

§. 42.

Blutige Congestionen.

8. In allen Systemen können diese Congestionen erscheinen, am häufigsten manifestiren sie sich doch aber als Blutflüsse von arteriellem Blut, das durch die serösen Gefässe aus dem Organismus tritt. Farbe und leichte Coagulabilität beweisen seine arterielle Natur und es hat keine Folgen von Verletzung, Eiterung u. s. w., sondern

*) Stets erinnere sich der Arzt an diese seine wichtigste Pflicht, die nicht durch leere Hoffnungen oder gar durch Charlatanismus, gewiss aber durch besonnenes Festhalten an froher Hoffnung erfüllt wird. Dann magnetisirt er viele Krankheiten weg! Mit magnetischem Schlaf? Am meisten und besten ohne denselben!

dieselben serösen Gefässe scheiden, wenn die Hämorrhagie nachlässt, immer mehr Serum ab

a. in den Enden der Ausführungsgänge von ganzen Organensystemen, wenn diese alogotrophisch leiden. In den Bronchien bei Lungenknoten und manchen andern Störungen der Brustorgane, in der Nase und After bei Störungen der Ernährungsorgane, in der Harnröhre (*stymatosis*) bei Alogotrophie der Nieren und der Blase, im *ductu choledocho* bei Leberkrankheiten und Krankheiten der Magendrüse, in den *vasis brevibus* bei Milzkrankheiten u. s. w. Dass aber alle diese Hämorrhagien *molimina naturae medicatricis* sind, erhellet daraus:

α. dass sie, ohne Spuren von eigentlicher Verletzung zurückzulassen, von selbst aufhören, wenn dem allgemeinen Bedürfnisse Genüge geschehen ist;

β. sehr häufig nur so lange erscheinen, als das ganze Leben noch thätig genug ist, solche Anstrengungen zu machen, oft hören sie auf, wenn das Organ mehr zerstört ist, z. B. Bluthusten, Hämorrhoidalfluss, Blutharnen u. s. w., wenn mit der Störung im leidenden Organ auch ein allgemeines Sinken des Lebens eintritt. Daher halte man es eben so wenig für ein günstiges Zeichen bei Lungenknoten, Herzkrankheiten u. s. w., wenn heftiger Blutfluss ganz aufhört oder sehr vermindert wird, als man die Verdauungsorgane für geheilt halten kann, wenn ein Hämorrhoidalfluss aufhört. Oder wenn eine sehr heftige specifische Ansprache (*diathesis*) auf dasselbe wirkt, z. B. nach Ansteckung von Masern, Scharlach, Blattern, contagiösen und epidemischen Fiebern, Scorbut u. s. w., aber auch von andern Einwirkungen auf das Gemeingefühl. So macht Schreck, Furcht, grosse Freude oder Traurigkeit Rheumatismus, Catarrh, Husten, Hämorrhagie, u. s. w. plötzlich aufhören. Ohnmacht ist in dieser Rücksicht das kräftigste blutstillende Mittel, aber auch kalte Aufschläge auf empfindliche,

der Kälte nicht gewohnte Theile, auf die Genitalien*), kalte Klystire, Brennen auf die Fusssohlen, selbst sympathetische Mittel u. s. w. Die scheinbaren Ausnahmen werden bei den einzelnen Krankheiten erörtert werden.

b. Im Malpighischen Netze. Jedes Erröthen gehört auf gewisse Art in diese Cathegorie. Aber bleibende Röthe im Gesicht ist Congestion, die am häufigsten in den Lungen, oft in der Leber und Magen ihren Ursprung hat.

c. Auf den Involucris des Gehirns (S. Apoplexie §. 217.), so wie auch im Gehirne selbst, auf der Grenze zwischen Cortical- und Cerebral-Substanz (§. 221.). Hingegen dürfte es noch zweifelhaft seyn, ob sie auf den serösen Häuten der Brust und des Unterleibs vorkommen. *Thomson, London medical observ. and Inq.* IV, 26., und einige andere englische Aerzte wollen Blutungen im Herzbeutel ohne Zerreissung von Gefässen beobachtet haben. Ich selbst fand in dem Herzbeutel eines jungen Mädchens, die sich durch heftiges Laufen in grosser Angst einen plötzlichen Tod zugezogen hatte, eine Menge ausgetretenes Blut, ohne dass ich ein zerrissenes Gefäss bemerken konnte. Hätten wir aber die Sache mit *Morgagni's* Genauigkeit untersucht (*epist.* XXVI, 18.), so wären vielleicht Zerreissungen entdeckt worden, und auf jeden Fall gehört meine Beobachtung nicht zu den eigentlich activen Hämorrhagien. Anfüllungen der Gefässe mit Blut kommen hingegen auf den serösen Häuten häufiger als in andern Organen vor und werden vielleicht oft mit Entzündung verwechselt, welche mit Congestionen nichts gemein hat, oder veranlassen demnächst Entzündung als fremder Reiz, wie das bei rheumatischen Pneumonien der Fall seyn kann.

*) *Diemerbroek* Observat. et curationes. C.

§. 43.

Seröse Congestionen.

9. Constitution, Individualität, Localität des leidenden Organs u. s. w. bringen hier eine mannigfaltige Verschiedenheit der Erscheinungen hervor, die weder unter allgemeine Gesetze des Lebens, noch unter bestimmte Systeme gebracht werden können.

a. Am häufigsten auf den Schleimhäuten, im Zellgewebe, und nur bei sehr gestörtem Leben auf den serösen Häuten entsteht eine vermehrte vegetative Thätigkeit der serösen Gefässe, welche alogotrophische Bildungen und Absonderungen von Serum, Schleim, schärfern Flüssigkeiten und härtern Concrementen hervorbringt. Das blutmachende venöse System hat entweder gar keinen deutlichen Theil daran, es ist damit keine vermehrte Röthe und vermehrte Wärme verbunden, oder dieser Antheil ist doch geringer und wird nur durch die Reaction, welche die Alogotrophie auf den ganzen Organismus veranlasst, vermehrt; so entstehen z. B. im Halse u. s. w., wenn jene Alogotrophien im Luftorgan das Athmen erschweren, Röthe, Entzündung; in der Haut bei manchen Uebeln Geschwülste dieser Art, im Zellgewebe u. s. w. Vermehrte Thätigkeit des venösen Systems ist aber nicht unmittelbar mit ihnen verbunden.

b. Das Product dieser serösen Congestion ist nach der verschiedenen Beschaffenheit des Organs, in welchem sie statt hat, vorzüglich aber nach der verschiedenen Ursache, welche das Leben veranlasst dieselbe zu schaffen, sehr verschieden, im Zellgewebe und auf den serösen Häuten, von der blossen Vergrösserung des Parenchyma (Geschwulst) an, bis zur Bildung der Luft, Blähung, (*Emphysema, Meteorismus, Pneumatothorax*) Wasser, Gallerte, Fett und selbst steinigten Concrementen, oder auf organischen Afterbildungen; auf den

Schleimhäuten Anschwellung, Absonderung von Luft, Wasser, Schleim, Concrementen und Afterbildungen.

c. In einzelnen Fällen können wir zwischen der Beschaffenheit der Congestion und der Ursache, welche das Leben veranlasst hat, sie zu machen, eine Art von Causalverhältniss auffinden: so sehen wir, dass die Congestion oft die Beschaffenheit der unterdrückten natürlichen Absonderung, welche sie veranlasst hat, annimmt, *Metastasis lactis*, *urinae*, Gelbsucht, Blausucht u. s. w., oder gewisse kranke Stimmungen des Lebens machen bestimmte anomale Absonderungen, z. B. Gicht steinigte Concremente, öfterer aber bringen die für unsere Beobachtungen nicht zu unterscheidenden Affectionen des Lebens sehr verschiedene Congestionen hervor, z. B. Erkältung momentane Absonderung von ganz milder Flüssigkeit aus der Nase, schärferer Flüssigkeit, die Schmerz, Niesen u. s. w. veranlasst, und erst durch einen bestimmten Verlauf mit dem ganzen Organismus wieder ausgeglichen werden kann. Einfluss des Macrocosmus, epidemisch entzündungsartige Zufälle und selbst Fieber.

d. Eben so verschieden, als das chemische Verhalten ist das Verhalten dieser anomalen Bildungen und Absonderungen gegen den eigenen Organismus selbst. Bald haben sie auf den ganzen Organismus oder auf die unmittelbar benachbarten Theile keine merkliche Einwirkung, z. B. kalte Geschwulst im Zellgewebe, Thränen, wässrigter Ausfluss aus der Nase bei Kälte, Ergiessung von Wasser, Luft u. s. w. in die Höhlen des Körpers u. s. w., bald wirken sie als die heftigsten Reize auf die nächst gelegenen Theile, veranlassen sie durch eine eigene Bildung, sie einzuschliessen um sich von ihnen zu trennen (Sackgeschwulst), oder sie theilen den nächstgelegenen Theilen ihre eigene kranke Lebensthätigkeit mit (*ulcera serpiginosa*, *exedentia* u. s. w.).

e. Vorzüglich aber hängt ihre Einwirkung auf den Organismus von der Function des Organs ab, auf welches sie abgesondert werden, und von der Menge, welche in einem längern oder kürzern Zeitraume abgesondert wird, wo sich im erstern Falle das Organ nach und nach an die Anomalie gewöhnt, im letztern Falle aber das ganze Leben zu heftigen Reactionen aufregt. Vorzüglich ist diese Betrachtung in einer Classe von Krankheiten höchst wichtig, welche einige der neuern Nosologen unter dem Namen *stenoses* (Verengerungen) befasst haben, und nach der Heftigkeit der Reaction bald einen entzündlichen Zustand zu sehen glauben, der den ganzen antiphlogistischen Apparat erfordert, bald bleibende, unheilbare organische Fehler. Je wichtiger für das ganze Leben der verengerte Canal ist, je schneller seine völlige Verstopfung drohet, desto grösser wird der Aufruhr und die Reaction des ganzen Lebens, ohne dass in der eigentlichen Natur der Congestion eine Verschiedenheit statt findet. So werden oft schnell entstehende Brustcatarrhe in Epidemien (*catarrhus epidemicus*) für wahre Pneumonien gehalten und zum grossen Nachtheil der Kranken mit schonungslosen Aderlässen behandelt, denen man durch ruhiges warmes Verhalten der Haut, Trinken von kaltem Wasser, localen Blutausleerungen durch Blutigel, Vesicatorien u. s. w. einen leichten Verlauf geben konnte; derselbe Fall dürfte es bei der häutigen Bräune seyn, die nur zu oft als entzündliche Krankheit behandelt wird; bei Erbrechen und heftigen Reactionen von Verstopfung der Gallengänge (wo *Naphtha* mit *Oleo terebinthinae* das gewiss untrügliche Mittel ist); der Harnleiter, wo Ruhe, Bettwärme, gelind kaltes Getränk, Opiate und *Naphta* die wirksamsten Mittel sind, momentane Ischurie; besonders aber eine Krankheit, welche ich noch in einer der neuesten Nosologien als unheilbar aufgeführt finde, deren glückliche Behand-

lung ich aber seit 25 Jahren bekannt gemacht habe, und deren Heilung mir in dieser Zeit unter 18 Fällen 16 mal geglückt ist, ich meine den *Ileus* oder *enterostenosis*). Wie beim Catarrh, der *angina polyposa* u. s. w. ist seröse Congestion auf die Schleimhaut der Grenze des Dünndarms und Dickdarms der Hauptcharacter der Krankheit, wie dort entsteht die Krankheit nicht langsam, nicht nach vorhergegangenen Darmentzündungen oder andern Darmleiden, sondern meist plötzlich nach Erkältung, Gemüthsbewegungen u. s. w. bei jungen Kindern bis zum zweiten und dritten Jahr ist sie am häufigsten, und es ist mir in einigen Fällen vorgekommen, als wenn sie in einzelnen Familien häufiger wäre. Was man nach dem Tode bei der Section findet, Anfüllung und Röthe der Blutgefässe der leidenden Stelle, Einschieben der Gedärme (*intussusceptio*) ist Folge, nicht Ursache des Leidens. Der heftige Aufruhr des ganzen Lebens, der sich durch Erbrechen, kalte Extremitäten, eingefallenes lebloses Antlitz, Schluchsen (*singultus*) u. s. w. äussert, beweiset: dass die Gefahr nicht langsam vorbereitet ist, sondern das Gemeingefühl plötzlich ergriffen hat, und giebt schon Hoffnung: dass keine eigentliche Missbildung der festen Theile, welche nie plötzlich und nicht ohne Mitwirkung des Bestimmenden (nicht ohne Entzündung) entstehen kann, sondern ein anomales Leben im serösen System allein sie veranlasst hat; auch zeigt das Erbrechen von den Stoffen des untern Darmcanals, selbst von gegebenen Lavements, dass keine eigentliche Stenose vorhanden ist, sondern der Schreck des Gemeingefühls allein diese verkehrte Bewegung des ganzen Darmcanals, hervorbringt. Der sicherste Beweis davon ist aber die ohnfehlbar wohlthätige Wirkung der Kälte auf den Darmcanal, wodurch dieses anomale Leben auf ähnliche Art unterdrückt und die venöse Blutbereitung normal wieder hervorgerufen wird, wie

in erfrornen Gliedern Kälte wieder Wärme hervorbringt, oder wie Kälte einen Catarrh momentan oder auf immer unterdrückt, und *Hippocrates* Rath bleibt, wenn er gehörig und mit allem Nachdruck angewandt wird, nicht allein der einzig rationelle, sondern auch der ohnfehlbarste und erhält in sehr vielen Arten der Stenosen seine durch Erfahrung bewährte Anwendung.

f. Im Allgemeinen entstehen diese serösen Congestionen in den jungen Organismen am leichtesten, wo das Gemeingefühl am erregbarsten, das animale Leben aber zur Reaction am schwächsten ist, in welcher also dasselbe in einzelnen Theilen am leichtesten nachlassen und der Vegetation die Oberhand lassen kann. Hysterische, Hypochondrische, von Fiebern Erschöpfte u. s. w. sind daher denselben am meisten unterworfen.

g. In den einzelnen Absonderungsorganen entstehen sie auch bei starken Constitutionen leicht, wenn in der Mündung des Ausführungsganges ein Reiz angebracht wird und sind dann nach Beschaffenheit des Reizes von verschiedener Beschaffenheit. So wird der Tripper durch specifischen Reiz in der Mündung der Harnröhre, Thränen von Reiz in der Nase, Erbrechen von Wasser und Schleim durch Kitzeln des Schlundes u. s. w. veranlasst. Ich habe mehreremale hartnäckige Schleimdiarrhöen dadurch gehoben, dass ich Hämorrhoidalknoten am Mastdarm durchschnitt. Die Diarrhöe bei Frauen, denen bei der Geburtsarbeit das Mittelfleisch und der Mastdarm eingerissen, ist schwer zu heilen.

h) Vorzüglich entstehen sie aber durch die Wechselthätigkeit der äussern und innern Oberfläche des Organismus. Wird die Thätigkeit des vegetativen Lebens auf der Oberfläche vermindert und dadurch die animale Thätigkeit erhöhet, um die Störung abzuwehren *), so

*) S. Meine Abhandlung über die Wirkung der Kälte in Krankheiten.

wird in ähnlichem Maass die vegetative Thätigkeit (die Thätigkeit der serösen Gefässe) vermehrt und die animale Thätigkeit (die Thätigkeit des venösen Systems) vermindert. So entsteht auf den Schleimhäuten der Nase, in den Thränendrüsen, in den Nieren u. s. w. eine vermehrte seröse Absonderung, wenn durch äussere Kälte die seröse Absonderung der Haut (Perspiration) unterdrückt und dagegen die venöse Blutbereitung in derselben vermehrt wird.

Aber auch hier, wie in allen Lebensphänomen, hat nicht bloss ein einfaches + und — statt, überall reagirt das Leben im Gefolg des Reizes, durch welchen es veranlasst wird, verschieden und diese Verschiedenheit nennen wir specifische Ansprache. Sie ist der Grund aller epidemischen Krankheiten, und nachdem die specifische Ansprache verschieden ist, bringt sie auch verschiedene Congestionen in verschiedenen Organen hervor: auf den Schleimhäuten Nasen- und Brustcatarrh, Halsentzündung, Kroup, die verschiedenen Arten der Schleimfieber u. s. w., im Malpighischen Netz die mancherlei Arten der Exantheme, auf den serösen Häuten falsche Pleuresien, Coliken, Cholera, Ruhr und Darmleiden mancher Art. Wir haben uns bis jetzt vergebens bemühet, einen ponderabelen Stoff als Träger dieser specifischen Ansprache aufzufinden, wenn es uns auch geglückt ist, dieselbe durch Einbringung krank abgesonderter Materie in das Circulationssystem in einzelnen Fällen von einem Organismus auf den andern zu transferiren; überall können wir nicht verkennen, dass ein specifisch verändertes Leben des Macrocosmus das zweite Hauptmoment zur Hervorbringung dieser epidemischen Krankheiten ist. Pest und Blattern, venerische Krankheit aller Arten, die Lepra, selbst Krätze u. s. w. sind in ihrer grössern oder geringern Verbreitung unverkennbar davon abhängig.

Das Leben des Macrocosmus kann auf diese Art die Lebensbestimmung des Individuum auf längere oder kür-

zere Zeit modificiren; es ist kein Grund vorhanden, warum das Leben des Individuum nicht auf ähnliche Art das Leben des Macrocosmus in gewissen Raum- und Zeitverhältniss modificiren könnte, im Gegentheil sprechen alle Erfahrungen über Verbreitung von epidemischen Krankheiten dafür. Wir sind bei den meisten epidemischen Krankheiten nicht im Stande, eine materielle Mittheilung nachzuweisen, wir sehen, dass sie sich in Häusern und Städten mehr oder weniger allgemein verbreiten, wo erst ein Individuum davon befallen ist, aber nicht im Verhältniss der unmittelbaren Berührung; Städte werden angesteckt, wenn Schiffe oder Waaren von kranken Oertern, selbst von gesunden Personen hingebracht werden. Ich weiss es gewiss, dass ich einen *Typhum mitiorem* in einer Entfernung von 2 Meilen in meine Familie brachte, ohne dass ich selbst davon befallen wurde. Hat nicht dieses kranke Leben des Macrocosmus so viel Aehnlichkeit mit allen andern Manifestationen des Lebens? Es wird in eingeschlossener, verdorbener Luft in seiner Kraft gesteigert, wie Gerüche; es verbreitet sich mit abnehmender Intensität wie Licht, Schall, Electricität u. s. w.; es wird von andern Lebensstimmungen verdrängt, wie das kranke Leben des Individuum, und so machen epidemische Constitutionen in bunter Reihefolge einander Platz, — wie Gedanken, Fieberparoxismen und Fähigkeit der Muskeln, sich zu bewegen. Nicht zwei begrenzte Wesen stehen sich hier einander entgegen und bringen Bewegung hervor, indem sie streben einander den Raum streitig zu machen, sondern zwei unbegrenzte Leben streben einander ihr Leben mitzutheilen.

So ist es deutlich: dass nicht ein begrenzter Stoff in der Atmosphäre, eine Ausdünstung aus der Erde oder gar eine entfernte Einwirkung irgend eines andern Weltkörpers diese epidemischen Krankheiten hervorbringt, sondern das Leben des ganzen Macrocosmus

(des πνεῦμα der griechischen Naturforscher) wirkt auf das Leben des individuellen Macrocosmus ein, macht es fähig von irgend einer Krankheitsursache (*Contagium,* Affection des Hautorgans, der Lunge, des Darmcanals, Leidenschaften und Affecten u. s. w.) von seinem durch die Erzeugung und Gewohnheit bestimmten Typo des Lebens abgeleitet und zu anomalen Lebensmanifestationen bestimmt zu werden; das individuelle Leben strebt dieser Ableitung entgegen und von seiner Selbstständigkeit (Kraft) hängt es ab, ob es von jener Ansprache des Macrocosmus gar nicht, sehr leicht, so dass es bald wieder seine Selbstständigkeit gewinnt (Crise), oder so heftig angesprochen wird, dass es den veranlassten anomalen Lebensmanifestationen unterliegt.

Dass das individuelle Leben das Leben des Macrocosmus anf solche Art anstecken kann, macht vorzüglich die Geschichte der Verbreitung der asiatischen Cholera mehr als wahrscheinlich und nur dadurch kann der Streit zwischen Contagionisten und Noncontagionisten für beide Theile befriedigend ausgeglichen werden. Von der momentanen Stimmung des Lebens des Macrocosmus und Microcosmus, von zufälligen Fähigkeiten des Kranken, den Macrocosmus anzustecken u. s. w. wird es dann abhängen, ob sich die Krankheit mehr oder weniger verbreiten kann.

i. Wie bei blutigen Congestionen äussert das sensorielle Leben dabei seinen entschiedenen Einfluss; daher machte der Schreck vor der Cholera die Krankheit oft allgemeiner und tödtlicher, daher haben Epidemien jeder Art an Oertern, wo Krieg, Hungersnoth, Erdbeben u. s. w. allgemeine Calamität veranlasst haben, einen günstigern Boden, so ergreifen solche Krankheiten grosse Volkshaufen eben so allgemein, wie sich Enthusiasmus derselben allgemein bemächtigen kann, und der uncultivirte Mensch ist beiden am meisten unterworfen.

Aus diesen Ursachen hat auch jede Epidemie ihr Zunehmen, höchste Stufe und Abnehmen, wie es jede Krankheit des Individuum hat, nicht weil es derselben an Opfern fehlt, sondern weil die Krankheit des Macrocosmus von andern Lebensthätigkeiten desselben verdrängt wird und die Ursachen der Receptivität der Individuen sich vermindern, wenn der erste Schreck vorüber ist.

Ich darf mich rühmen: dass diese meine Ansicht nur ein ausführlicher Commentar des *Hippocrates* Buchs *De Flatibus* ist, welches mir 45jährige Praxis, vorzüglich aber der Gang späterer verheerender Epidemien von gelbem Fieber und Cholera und die darüber angestellten theoretischen und practischen Discussionen, immer deutlicher gemacht hat. Dass *Hippocrates* auf das Individuelle der Epidemien dabei das Hauptaugenmerk zu richten und jeden Umstand in der Aussenwelt und im individuellen Organismus aufmerksam zu beobachten lehrte, zeigte sein Buch *De morbis epidemicis* deutlich, er war aber stets entfernt, die nächsten Ursachen der Krankheiten in den einzelnen Organen des Individuum, im Blut, in den Nerven, Schleimdrüsen u. s. w. nachzusuchen, und wir dürfen bis jetzt unbedingt behaupten: dass Leichenöffnungen der an epidemischen Krankheiten Verstorbenen, chemische Untersuchungen ihres Bluts, ihrer Se- und Excretionen u. s. w. uns weder in der Erkenntniss, noch in der Behandlung derselben von Nutzen gewesen sind.

Mögen wir denn die Verbreitung dieser epidemischen Krankheiten in *Contagia fixa* und *volatilia* theilen, mag sich jeder nach seinen metaphysischen Vorstellungen die erste Ansprache des erkrankenden Individuum als etwas Begrenztes von alcalischer, saurer oder mittelsalzartiger Natur, oder als Pfeile des rächenden Apolls denken, mit dem Worte, sich verbreitend, unter dem Volke herrschend, spricht er schon seine

Ueberzeugung aus, dass der Macrocosmus der eine Factor ist, welcher die Manifestation des kranken Lebens veranlasst*).

k. Auf innern serösen Häuten erfordern diese serösen Congestionen eine heftigere äussere Ursache, oder einen mehr cachectischen Zustand dieser Organe. Auch hierin, wie bei den Blutungen (1. *b*.), scheint das Gehirn diesen Congestionen mehr unterworfen, als Brustkasten und Bauchhöle: Kopfwassersucht in frühern Jahren, sogenannte seröse Apoplexie in den spätern; dagegen haben Ergiessungen in Brust- und Bauchhöle nur im spätern Alter, bei grossen Missbildungen oder bei heftiger specifischer Ansprache, z. B. Masern, Scharlach, gestörter Milchabsonderung, gestörter Harnabsonderung u. s. w. statt.

l. Hingegen ist die Congestion auf die Schleimhaut oft ungleich weniger fix und selbst bei scheinbar grossen Veränderungen der Vegetation schnell vorüber gehend. So sehen wir Anschwellungen der Schleimhäute der Nasenhöle, des Schlundes, der Bronchien u. s. w. in wenig Stunden verschwinden, die momentan eine vollkommne Verschliessung des Canals droheten. Nur dürfen wir nicht glauben, dass das Uebel durch Wegschaffung des Gebildeten, es sey nun Schleim oder organische Anschwellung der Schleimhäute, weggeschafft werde; ihr Product, die seröse Absonderung, ist in

*) Wenn man einem der scharfsinnigsten Denker des Mittelalters, *Hieronymus Cardanus*, einzelne arabistische Ansichten nachsieht und seine Ausdrücke von Calido und Frigido humido und sicco richtig nach Hippocratischem Sinn so deutet, wie er sie selbst meint, so findet man bei ihm die ganz ähnliche Theorie mit wahrhaft practischer Anwendung. Sein Buch De venenis ist werth von denkenden Aerzten gelesen zu werden, und kann vielleicht zur richtigen Beantwortung der dem Congress der Choleraärzte aufgegebenen Preisfrage mehr beitragen, als die Autopsie so vieler unberufenen Observatoren.

manchen Fällen mehr fest (steht mehr unter Einfluss des animalen Lebens), nähert sich auf diese Art oft der Entzündung, veranlasst solche mit ihren Folgen, Fieber u. s. w.

§. 44.

Rheumatismus.

3. *a.* Congestionen ohne Vegetation oder Secretion finden vorzüglich in den Muskelscheiden und auf den serösen Häuten (rheumatischer Brustschmerz, rheumatische Coliken u. s. w.) statt, sie wechseln viel leichter als andere Congestionen den Ort, oder erscheinen auf den Schleimhäuten als Absonderung, z. B. *fluor albus* wechselt oft mit Rheumatismus auf den Muskelscheiden, besonders des Gesichts und der Brust ab, so auch Gonorrhöe, schleimigte Diarrhöe u. s. w. mit Rheumatismus der untern Extremitäten oder auch der obern oft abwechselnd. So wird Rheumatismus auch durch wiederzurückkehrende Fussschweisse, durch Pusteln auf der Haut, Friesel, Oedem u. s. w. gehoben, ohne dass man deswegen verschiedene Arten des Rheumatismus oder rheumatischer Materie anzunehmen Ursache hat.

b. Am häufigsten wird er durch Störungen der Functionen des Hautorgans veranlasst, weil dieses hauptsächlich das vorbereitende Organ des Zellgewebes ist, wie das Bauchfell es für die Assimilation, das Brustfell für Circulation und Repiration, der Schädel mit seinen Häuten für die Functionen der Sinnesorgane ist.

c. Einwirkungen auf das Hautorgan. Vermehrtes animales Leben in denselben durch Frictionen, Blasenpflaster, Brennen u. s. w. schaffen daher gegen ihn die auffallendste und sicherste Hülfe.

d. Die Ursache desselben ist also stets eine äussere (*diathesis* oder *schesis*) und in dieser Rücksicht gehört er nicht in die Classe der Cachexien. Aber je wankender

das animale Leben in seiner Herrschaft über die Vegetation ist, desto geringer kann die äussere Ursache seyn, welche ihn hervorruft. Das verzärtelte hysterische Frauenzimmer wird durch die geringste Zugluft davon angegriffen, der kräftige Mann verträgt die schnellesten Uebergänge von Luftbeschaffenheit ohne merklichen Nachtheil, bis eine Krankheit sein animales Leben herabstimmt und ihn dem hysterischen Frauenzimmer gleich setzt.

e. Sehr viel hängt dabei aber von der individuellen Stimmung des Hautorgans ab. Man sieht blasse, magere Personen, bei denen das Hautleben sehr geringe zu seyn scheint, oder selbst wassersüchtige, schwindsüchtige, verzärtelte u. s. w., die von jenen Ursachen wenig oder gar nicht afficirt werden, weil ihr ganzes Leben auf andere Functionen und ihre Anomalien gerichtet ist.

f. Wir können von der Beschaffenheit der Luft nur das, was uns Barometer, Thermometer, Eudiometer, Hygrometer u. s. w. anzeigen; als Resultat des ganzen Weltlebens können wir sie durch diese Werkzeuge bis jetzt nicht erforschen, wenn wir uns nicht in grundlosen Hypothesen verwirren wollen. Und doch ist es dieses Resultat des Lebens des Macrocosmus, welches den Microcosmus hauptsächlich anspricht. In dieser Rücksicht gehört der Rheumatismus vorzüglich zu den epidemischen Krankheiten.

§. 45.

Congestion in den Pflanzen.

Auch in den Pflanzen können wir diese Erscheinung von Congestionen nicht verkennen. Das Hervorsprossen von Wasserreisern aus der harten Rinde bei kranken Bäumen, die Verwandlung des hohen Baumes in buschigtes, stets aus der Wurzel treibendes Gesträuch, wenn er sein rechtes Clima und Boden nicht hat, die Absonderung

verschiedener kranker Säfte, Gummi u. s. w., haben die strengste Analogie mit den Congestionen im thierischen Organismus; es liegt ausser den Grenzen unserer Untersuchungen dieselbe weiter zu verfolgen.

§. 46.

Hippocrates und Stahl.

Hippocrates (*De partibus in homine*) hat uns zuerst diesen Blick auf die Einheit in der Mannigfaltigkeit des Organismus practisch eröffnet; Hypothesen, im Begrenzten und Todten, chemische, physische und anatomische, strebten immer, ihn zu verdunkeln und keine Schule war frei davon. *Stahl* hat ihn mit seltenem Scharfsinn in der practischen Arzneikunde wieder hervorzubringen gesucht*). *Gmelin***) hatte einige scharfsinnige Ideen, um einige Erscheinungen des Magnetismus daraus zu erklären, konnte sich doch aber von Materie und Begrenztem nicht trennen. *Isenflamm****), *Junker*†), *Nicolai*††) hätten gern wieder die Lehre in das begrenzte Todte herabgezogen. Mein Versuch über die Lebenskraft (Hannover 1791) und über die Metastasen (Hannover 1794) waren die ersten Versuche eines Jüngers von *Hippocrates* und *Stahl*. Was ich nachher beobachtet und daraus geschlossen, habe ich in meinen Abhandlungen: Ueber psychische Heilmittel

*) *Stahl* Diss. epist. De motu tonico vitali, indeque pendente motu sanguinis particulari. Jen. 1692. Ej. De commotione sanguinis translatoria et eluctatoria. Halae 1694. Ej. De motibus humorum spasmodicis a motu pulsus ordinarii diversis. Halae 1697. Ej. Positiones de aestu maris microcosmi seu fluxu et refluxu sanguinis. Halae 1695.

**) Fortgesetzte Versuche über den thierischen Magnetismus S. 680.

***) Diss. de congestionum mechanismo. Erl. 1749.

†) De congestionibus vulgo catarrhis et rheumatismis. Halae 1748.

††) De congestionibus. Jenae 1761.

(Kopenhagen 1817), in meiner Pathologie (Hamburg 1808) und in meinem Buche über humanes Leben (Schleswig 1825) niedergelegt. Wenn einige Aerzte aus diesem Archäo ein Wesen machen wollten, das sie in ihre magnetischen Bacquets oder wie Paracelsus in den Degenknopf einfangen und nach ihrer Willkühr Künste machen lassen konnten, wenn Charlatanismus und grober Betrug, dem die Kränklichkeit des Jahrhunderts, die Tendenz, Alles zu wissen, Alles zu erklären und aus diesem Wissen und Erklären sogleich den baaren Profit einer vollkommnen Gesundheit zu ziehen, ohne Zuthun lebendiger kräftiger Selbstbeherrschung, Vorschub gab, so darf doch wahrlich die Lehre selbst nicht beschuldigt werden. Die Aerzte, welche sagen: Wir glauben nicht an den Magnetismus, haben wahrlich auch ihre Charlatanerien mit schauderhaften Präparaten, Mordgeschichten und chirurgischen Grossthaten. Treues Forschen nach Wahrheit brächte sie auf dem Pfade weiter, den *Hippocrates* dem Arzt und Chirurg gelehrt hat.

Buch II.

Nähere Betrachtung der verschiedenen thierischen Gebilde oder Organensysteme.

Cap. 1.

Erfordernisse der organischen Bildung im Begrenzten. Specifische Säfte (Blut) und Luft.

§. 47.

Das Zellgewebe ist in allen Organismen, Pflanzen und Thieren das Grundgebilde der übrigen Organe, es ist der geheimnissvolle Stoff (*parenchyma*), worin das Leben sich in den mannigfaltigsten und zweckmässigsten Formen manifestirt. Gefässe (welche aber selbst aus diesem Stoff bereitet sind) führen den Saft (Blut) zu. In Uebereinstimmung des Macrocosmus bildet das Leben jene mannigfaltigen Formen und diese Uebereinstimmung wird durch die Luft vermittelt; in den Pflanzen und den Thieren der niedrigen Ordnungen, die man Pflanzen mit willkührlicher Bewegung nennen könnte, durch unmittelbaren Zutritt der Luft; in den Thieren der höhern Ordnung, die mannigfaltigere Verlangen und Abscheu haben, durch einen Communications-Apparat, der das Blut zur mannigfaltigsten thierischen Bildung fähig macht.

Diese zwei Erfordernisse sind im Begrenzten die einzigen, welche wir bei der mannigfaltigsten Bildung der Organe kennen: Eigenthümlicher Saft und unmittelbare oder mittel-

bare Gemeinschaft mit der Luft, als den allgemeinsten Träger aller Polaritäten des Weltalls. Mit ihnen schafft das unbegrenzte Leben, welches der Wärme und des Lichtes bedarf, um erregt zu werden, die verschiedenartigsten Gebilde, bald als starre, bleibende Denkmale seiner Thätigkeit, im Holz, Knochen u. s. w., bald als schnell wechselnde in den Sinnesorganen; bald als fest zusammenhängende, wie Sehnen und Muskelfibern, bald halb oder ganz flüssige, in Gallerte, Fett und Serum. Je einfacher der Organismus ist, d. h. je wenigere Relationen er mit der Aussenwelt hat, je weniger er sich also zu verändern bedarf, um sich gegen diese zu erhalten, desto leichter eignet er sich auch das Nöthige aus ihr zu, desto weniger bedarf das Aufgenommene einer fortgesetzten Einwirkung des Lebens, um es mit dem Organismus zu identificiren. Was die Wurzel aus der feuchten Erde, die Saftpflanze aus der Luft aufnimmt, ist sogleich derselbe specifische Saft; das ganze Zellgewebe scheint hier zur Aufnahme und Assimilation geschickt. Je mannigfaltiger das Leben ist, desto mehr muss jeder einzelne Theil, jedes einzelne Organ mitwirken, um diesen specifischen Nahrungssaft hervorzubringen, der dann im Stande ist, die verschiedensten Vegetationsprocesse, in den Knochen, wie in den halbflüssigen Gebilden u. s. w., zu unterhalten, desto verwickelter, durch mancherlei Apparate bedingt, wird der Assimilationsprocess, ehe er wahres Blut als den allgemein tauglichen Nahrungssaft darstellen kann. Leber und Milz, lymphatische Gefässe und Drüsen werden in ihrem innern Bau um so verwickelter, als das Thier in der Ordnung der mannigfaltiger verlangenden und verabscheuenden Organismen emporsteigt und der Mensch ist in dieser Rücksicht die höchste Stufe, welche uns die vergleichende Anatomie im Allgemeinen darstellen, aber bis jetzt nicht in allen ihren Verknüpfungen erklären kann.

§. 48.

Die lebendige Bildung geschieht nicht durch Mischung verschiedener Säfte.

In keinem Organismus haben wir aber irgend einen Beweis: dass aus dem Safte selbst nur ein Theil als Stoff zu jenem Gebilde abgesondert werde, oder dass dem Safte ein anderer zubereiteter Saft beigemischt werde, um ihn zu der individuellen Bildung tauglich zu machen. Ueberall schafft das Leben seine mannigfaltigen Formen: aus demselben Safte das gefärbte Blumenblatt wie den Dorn, den Glaskörper des Auges wie die Knochenfaser u. s. w. aus demselben Blut. Aber wie wir sehen, dass in der Pflanze das Leben in mannigfaltigere Gebilde sich vereinigt, um das Letzte und Höchste der Pflanze, den ganzen Inbegriff des Lebens derselben, den Samen zu schaffen, ohne dass wir sagen können: aus diesen Gebilden wird dem Samen etwas zugeführt, — eben so sehen wir, dass das Zellgewebe im thierischen Körper sich eine mannigfaltigere bestimmtere Begrenzung giebt, um ein Organensystem zu bilden, welches bestimmte thierische Zwecke allein oder doch hauptsächlich zu erfüllen hat; begrenzt sich das Zellgewebe in die verschiedenen serösen Häute, in die knöcherne Kapsel der äussern Kopfbedeckungen u. s. w., um das Hauptorgan des thierischen Lebens, das Gehirn darzustellen, so die verschiedenen Theile des Brustkastens, um das zweite thierische Organ, das Respirations- und Circulationssystem zu bilden, u. s. w. — Wie wir nicht behaupten können, dass Kelch und Blumenblätter den Saft des Samens bereiten, so können wir noch weniger annehmen, dass von diesem mehr begrenzten Zellgewebe (serösen Häuten, Knochen u. s. w.) irgend ein Stoff zur Bildung des Gehirns, des Herzens u. s. w. bereitet werde; aber integrirende Theile der einzelnen thierischen Organe sind sie gewiss, dienen nicht bloss

als Gerüste zur Anlage und Leitung der wichtigern Theile oder als Hebel, um mitgetheilte Bewegung zu befördern.

Cap. 2.

§. 49.

Begrenzte Organensysteme und allgemeines Zellgewebe.

Je mehr also das Zellgewebe als Knochen, seröse Haut, Gefäss u. s. w. bestimmt begrenzt ist, desto mehr gehört es einem thierischen Organensystem an, für dessen Zweckmässigkeit es hauptsächlich lebt, je unbestimmter und lockerer seine Begrenzung ist, je mehr es als erste lebendig organische Vereinigung in die Zwischenräume der Hauptorgane sich sammlet, oder sie gegen die Aussenwelt und andere benachbarte Organe deckt, desto mehr ist sein Leben allgemein, desto weniger gehört es einem bestimmten thierischen Lebenszwecke an und desto mehr nähert es sich dem Vegetativen.

§. 50.

Das Zellgewebe ist der Repräsentant der vegetativen Thierpflanze.

Daher ist im Thierkörper das, was der Anatom gewöhnlich Zellgewebe nennt, dem vegetativen Leben am nächsten, ist der nächste Repräsentant der Thierpflanze und der sicherste Zeiger des Verhältnisses zwischen thierischem und vegetativen Leben im Allgemeinen, wächst üppiger, wo das vegetative Leben, vom animalen ungestört, vorherrscht, verschwindet fast gänzlich, wo beide in ihrer Wirkung nachlassen oder das animale Leben vorherrscht und verirrt sich in anomale Afterbildungen, den Aftervegetationen der Pflanzen, die des Lichts und der Luft beraubt sind, vergleichbar, wenn das thierische

Leben bleibend seinen Einfluss vermindert und erhärtet als unveränderliche, todte Masse, wenn das animale Leben gänzlich in ihm aufhört. In seiner Mischung ist es im erstern Falle den vegetabilischen Producten, welche den höchsten Grad der vegetativen Vollendung erlangt haben, manchen Samen und einigen Früchten ähnlich, im zweiten Falle nehmen die Ueberbleibsel mehr einen animalen Character an, enthalten mehr venöses Blut, mehr Stickstoff u. s. w., im dritten Falle ist die Mischung mehr serös, erhärtet im letzten Falle in Massen, die Kalkerde, Phosphorsäure, Schleim u. s. w. zur Basis haben.

Cap. 3.

§. 51.

Haut und ihre Function.

Dieses allgemeine Zellgewebe kehrt der Aussenwelt seine Oberfläche zu, um die besondern thierischen Organe von ihr zu isoliren. Es würde sich mit der Aussenwelt in heftige lebendige Reaction setzen, würde im Einzelnen (nicht im Zusammenhange mit dem Ganzen) ihre Polarität aufnehmen, einzeln von ihr resorbiren, und einzeln in sie ausscheiden, wenn es nicht durch die Oberhaut, die in allen Organismen als Nichtleiter und für gasartige und tropfbare Flüssigkeiten undurchdringlich erscheint, von ihr getrennt würde. Die Pflanze erhält ihren Polaritätswechsel (ihre Respiration) unmittelbar durch eigene Oeffnungen in dieser Oberhaut (*epidermis*), die Pflanzenthiere auf ähnliche Art, bei mannigfaltigerm animalen Leben durch Luftröhren, Bronchien, die Wasserthiere durch Kiemen und die Thiere der höhern Ordnung hauptsächlich durch Lungen. Diese von der Oberfläche in dem Verhältniss mehr getrennte Respiration, wie das Thier in

der Ordnung der Animalität höher hinaufsteigt; diese Respiration ist hauptsächlich für die getrennten thierischen Organe bestimmt, das allgemeine Zellgewebe behält seinen vegetativen Character, hat das Bedürfniss mehr unmittelbar durch die Oberfläche zu leben, durch sie zu respiriren, Stoffe aufzunehmen und auszuscheiden, durch Poren, Haare, Federn, Schuppen u. s. w. steht sie, wie die Pflanzen durch ihre *spiracula* mit der Aussenwelt, in Gemeinschaft.

§. 52.

Respiration der Haut.

Der Haut kann eine dreifache Function zugeschrieben werden.

1. Sie ist für die willkührliche Locomotivität das, was Bauchfell, Herzbeutel, Brustfell u. s. w. für die von ihnen eingeschlossenen Organe sind, das Organ, auf welchem die serösen Gefässe sich verbreiten und absondern, im Verhältniss des Lebens des Hauptorgans; also die allgemeine seröse Haut für die den Körper bewegenden Muskeln. Das eigentliche Leder (*corium*) scheint in jeder Rücksicht diese Eigenschaft zu haben.

2. Zugleich ist aber die Haut der Aussenwelt unmittelbar zugekehrt, auf ihr werden die Ortsverhältnisse des eigenen Körpers unmittelbar apercipirt, durch sie wird die Haltung des eigenen Körpers zunächst bestimmt, sie ist das allgemeinste Sinnesorgan.

3. Die Aussenwelt wirkt durch Luft, Flüssigkeiten u. s. w. auf sie und sie muss sich mit ihr durch Respiration und Absorption in Indifferenz setzen. Sie hat in dieser Rücksicht die Function der Schleimhäute der Lungen und der Verdauungsorgane. Das Malpighische Netz steht dieser Function vorzüglich vor. Alle diese Functionen müssen in dem Maasse mannigfaltiger und also mit mehr animalem Leben manifestirt werden, als das Thier in der

Ordnung der Thiere höher emporsteigt, mannigfaltigere Relationen mit der Aussenwelt hat. Bei näherer Vergleichung können wir nicht verkennen, dass, der verschiedensten Bildungen der einzelnen Theile ohngeachtet, sich die Haut in ihren Absonderungen und Bildungen mehr zum vegetativen Leben neigt, als das Thier einfacher lebt.

Sie ist also das Organ, welches mit dem ganzen Gemeingefühl des Thieres in der unmittelbarsten Verbindung steht, auf ihr hat nicht bloss Muskelbewegung und Kreislauf, sondern auch Verlangen und Abscheu die kräftigste Manifestation.

Folgendes ist dabei für unsern Zweck bemerkenswerth:

1. Das animale Leben der Haut wird unmittelbar vermehrt durch die grössere Thätigkeit der den Körper bewegenden Muskeln, in seiner Absonderung aber dadurch auch mittelbar als Schleimhaut in Absorption und Respiration. Vermehrte Wärme, vermehrter *turgor vitalis* in der Schleimhaut und vermehrte Röthe ist die Folge davon. Das häufiger abgesonderte Serum kann nicht ganz absorbirt werden, es geht zum Theil als Dunst, zum Theil als tropfbare Flüssigkeit weg, beides hat aber durch die vermehrte animalische Wärme eine höhere Temperatur (warmer Schweiss).

2. Dasselbe geschieht durch vermehrtes Leben des Herzens und der Arterien (Fieber), jedoch wirkt hier nicht die Haut als seröse Haut der äussern Muskeln, die Absonderung ist geringer, das Uebermaass wird leicht in Dunstgestalt verwandelt, bei stärkerm Fieber, vermehrtem animalen Leben des Gefässsystems aber ganz wieder in Venenblut aufgenommen (trockene Hitze); dieses ist immer um so mehr der Fall, als das animale Leben mehr vorherrschend wird; die Haut wird gefärbter, die Wärme stechend, aber das Schleimnetz ist nicht in dem Verhältniss thätig, die Haut ist zugleich zusammengefallen.

3. Als vorzüglichster und allgemeinster Repräsentant des Gemeingefühls wird aber das animale Leben der Haut noch schneller und kräftiger modificirt. Jedes Verlangen (excitirender Affect) erhöht die Animalität der Haut, jeder Abscheu (deprimirender Affect) vermindert dieselbe. Bei den von der Aussenwelt veranlassten Affecten ist dieses bald in der ganzen Haut, bald in einzelnen Theilen derselben, welche vorzüglich thierisch lebende Theile bedecken, oder mit andern vorzüglich afficirten Organen in näherer Relation stehen, unverkennbar und bedarf keiner besonders aufgezählten Thatsachen als Beweis. Röthe und Blässe der Haut werden durch excitirende und deprimirende Affecte in dem Augenblicke verändert, als der Affect erregt wird, oder wechseln selbst ab, wenn der Affect schwankend ist. Nur bei sehr heftigen Affecten entsteht dann zugleich vermehrte Absonderung, wenn das venöse System an einem deprimirenden Affecte Theil nimmt und unthätig wird. Der Zornige, heftig Verlangende wird roth, schwitzt aber nicht, der Schreck, die Furcht, der Schmerz u. s. w. bringen, wenn sie einen hohen Grad erreichen, Blässe und zugleich profuse kalte Schweisse hervor.

Dasselbe ist es aber auch mit innern Affecten, die das Gemeingefühl afficiren, ohne zum begrenzten Bewusstseyn zu kommen. Dadurch erhält die Haut in Krankheiten vorzüglich die mannigfaltige Beschaffenheit von Blässe, Eingefallenheit, Röthe, Aufschwellung u. s. w., besonders in den Theilen, welche locomotivere Organe bedecken, Gesicht, Hände, Füsse u. s. w. Bei hohem Grade des deprimirenden Affects ist dann an diesen Theilen eine vermehrte, selbst eine enorme Absonderung nicht zu verkennen, z. B. bei rhachitischem, hydrocephalischem heftige Schweisse am Kopfe, bei hysterischem enorme Schweisse der Hände oder nur einzelner Theile derselben, bei hypochondrischem Fussschweisse u. s. w. und oft nehmen diese Aussonderungen im Geruch

u. s. w. einen Theil der Beschaffenheit des ursprünglich afficirten Organs *) oder selbst der genossenen Nahrung an **).

Noch allgemeiner sind aber diese Erscheinungen im Hautleben, wenn ein innerer unbewusster Affect plötzlich im Gemeingefühl apercipirt wird. — Die erste Wirkung ist dann, wie vom äussern Schreck, immer deprimirend und in manchen Gradationen Blässe der Haut, bis zum völligen Aufhören des animalen Lebens und der Venenthätigkeit modificirt: Fieberschauer, Fieberfrost u. s. w. Der höchste Grad ist, wenn das Venenleben der Haut ganz aufhört und mit dem Starrfroste zugleich profuse, kalte Schweisse entstehen; *Hippocrates* sieht dieses Symptom als absolut tödlich an ***), es zeigt schnellen Uebergang innerer Organe in Eiterung. Ich habe es zweimal beobachtet: bei einer Wöchnerin entstand, nachdem sie 6 Tage unwohl gewesen, Milch und Lochien wenig oder gar nicht abgesondert wurden und der Puls schnell war, plötzlich ein heftiger Starrfrost, der zwölf Stunden anhielt, mit einem so heftigen kalten Schweisse, dass in dieser Zeit dreimal das Bett gewechselt werden musste, zwölf Stunden nachher machte sich der milchigte Eiter einen Ausweg durch die Bauchmuskeln und es wurden über vier Pfund ausgeleert; die Kranke starb am hectischen Fieber und an Vereiterung nach acht Wochen. Ein junges gesundes Frauenzimmer von zwölf Jahren bekam plötzlich heftige Schmerzen im Unterleibe, nach zwölf Stunden

*) Gelb von Galle, *Bianchi* Hist. hepat. p. 137.; schwarz bei Blutbrechen, Comment. Bonon. Tom. VI.; blau, *Lemery* in histoire de l'Academie des sciences 1707.

**) Von Rhabarber, Ephem. N. C. Dec. I. Ann. VI. et VII. Obs. 78. Dec. II. Ann. IV. Obs. 169.

***) Die heftig schwitzen und dabei Starrfrost haben, sind tödtlich krank. Bei den Gestorbenen zeigen sich Eiterungen in den Lungen und Zerstörungen in den Höhlen des Körpers. Coacae Praenot. sect. II.

Starrfrost, enorme kalte Schweisse und der Puls verschwand an den eiskalten Extremitäten; sie starb nach andern 24 Stunden und bei der Oeffnung fand sich das ganze Bauchfell eigentlich weggeeitert und die ganze Bauchhöhle voll von jauchichtem Eiter. Bei einem Knaben sah ich diesen Starrfrost und Schweiss vor dem Tode, nachdem er mehrere Wochen an *anasarca scarlatinosa* gelitten; nach dem Tode fand ich das Bauchfell zwischen seinen Häuten mit einer durchsichtigen Gelatina angefüllt, auch der Urin war mehrere Tage vorher von derselben Beschaffenheit und konnte nicht aus dem Gefäss ausgeleert werden. Alle Eingeweide fanden sich unverletzt. Vielleicht war es zufällig, dass bei allen drei Kranken das *sensorium* gar nicht gestört war und sie eher geistig exaltirt waren.

§. 53.

Hautrespiration, Absorption.

Ohne in das Specielle dieses Wechselverhältnisses zwischen dem Microcosmus und Macrocosmus hier einzugehen, welches ein höchst wichtiger Gegenstand der Physiologie ist, können wir doch zu unserm Zweck Folgendes nicht verkennen:

1. Je mehr das Individuum vegetativ lebt, desto mehr manifestirt sich dieses vegetative Leben in dem zu keinem thierischen Organensystem unmittelbar gehörigen Zellgewebe und in der Haut, desto pflanzenartiger wird beides zusammen.

a. Desto mehr nimmt die Lungenrespiration ab und die Hautrespiration in mancherlei Formen zu;

b. desto mehr dringen die Säfte als Serum in dieses Zellgewebe, um als mehr vegetativer Stoff, Fett, Serum u. s. w., mit der Aussenwelt in Communication zu treten; kehren aber nicht als venöses Blut zurück, die Haut ist angefüllt, aber blässer und mit geringerm *turgor vitalis*;

c. desto mehr wird die Absorption vermehrt;

d. hingegen die Perspiration vermindert, die Haut ist der Haut der Pflanzen (ohne Absonderung) ähnlich.

2. Je mehr das animale Leben vorherrscht, d. h. je mehr das Individuum die Aussenwelt durch die Sinne apercipirt, mit sich selbst vergleicht und durch Locomotivität zu erlangen oder zu vermindern strebt, desto mehr manifestirt sich dasselbe auch im Zellgewebe und in der Haut, desto mehr wird das Serum in Venenblut verwandelt und bedarf als solcher thierische Saft nicht mehr so sehr der localen Hautrespiration, sondern kehrt in den Venen zur thierischen Lungenrespiration zurück.

a. Daher nimmt die Lungenrespiration in demselben Verhältniss zu. Der ganze Respirationsapparat wird grösser und ausgebildeter, der Brustkasten breiter und länger, die Stimme voller und lauter.

b. Die Haut ist mehr gefärbt nach den mannigfaltigen Einflüssen von Clima, öfterm Wechsel der Temperatur, Lebensthätigkeit in andern Organen, namentlich in den Verdauungsorganen, Verschiedenheit der Raçe, Alter u. s. w. verschieden, aber doch immer von dem Leben der locomotiven Organe abhängig. So ist auch in heissen Climaten das sich weniger bewegende weibliche Geschlecht heller gefärbt. Weder Winterkälte, noch Sommerbrand bestimmen die Hautfarbe allein, das animale Leben der Locomotivität ist immer das Hauptmoment dieser Bestimmung und mit diesen Rücksichten ist die Hautfarbe ein sehr wichtiges Merkmal für den Arzt.

c. So steht auch das Haar mit diesem vermehrten oder verminderten animalen Leben in unverkennbarem Verhältniss, wenn auch hier mannigfaltige Momente im Individuum Modificationen machen. Das krause borstenartige Haar des Südländers, dem man ein erhöhtes animales Leben nicht absprechen kann, und das feine, seidenartige, der Kräuselung unfähige, weisse Haar

mancher rhachitischer und cachectischer Kinder bilden hier die beiden Extreme.

§. 54.

Hautleben in den verschiedenen Lebensperioden des Menschen.

Wenn wir in dieser Rücksicht das Leben des Menschen im Allgemeinen betrachten, so finden wir auch darin dieses Verhältniss des Microcosmus zum Macrocosmus bestätigt: als Wasserthier hat er seine Bronchien im Mutterkuchen, hingegen ist, wie bei Wasserthieren, seine Haut mit seiner Aussenwelt, dem Kindswasser, in vermehrter Gemeinschaft; er resorbirt mit derselben bedeutend, vielleicht mehr als durch den Darmcanal, und seine vegetative Respiration wird durch sie beschafft, wodurch bedeutende Zersetzungen des ihn umgebenden Wassers auf seiner Haut vorgehen. So wie er geboren ist, fängt die animale Respiration durch die Lungen an und der Mutterkuchen stirbt ab, aber das vegetative Leben prädominirt noch immer im ganzen Organismus und kann sich von seinem gewohnten Hautleben nicht auf dieselbe Art plötzlich trennen. Das neugeborne Kind schwitzt nicht, bedarf aber in den ersten Monaten einer feuchten, vor der kalten und trocknenden Luft schützenden Wärme. Das Zellgewebe unter der Haut ist im Verhältniss viel häufiger, die weichern Muskeln sind mehr in ihre vegetabilische Pulpe versenkt, weniger von Blut gefärbt, so wie das Blut selbst weniger und blässer ist, die Lungenrespiration ist unbezweifelt im Verhältniss geringer. So wie es aus seinem Pflanzenleben mehr in das animale Leben hervortritt, mehr Willen äussert, nimmt diese zu, die Hautrespiration, an die atmosphärische Luft gewöhnt, bedarf nun aber im Verhältniss auch mehr einer reinen, nicht durch individuelle Einflüsse verdorbenen Atmosphäre, weil ihr vegetatives Leben noch immer prädominirt. Dem aufmerksamen Beobachter kann die Bemer-

kung nicht entgehen, wie eingeschlossene Luft auf jüngere Kinder nachtheiliger wirkt, als auf Erwachsene. Schon die Zimmerluft im Winter macht sie blässer, verdorbene Luft ohnfehlbar cachectisch und jeder epidemische Einfluss wirkt auf sie am ersten. Unverkennbar ist aber auch die Absorption bei Kindern grösser. Daher sind Bäder für sie ein ungleich kräftigeres Heilmittel, namentlich können nährende Bäder bei diesen den Assimilationsprocess deutlich und wohlthätig erhöhen und man kann die Absorption der Flüssigkeit selbst deutlich beobachten.

§. 55.

Vom Leben der thierischen Organe getrennt und nur mittelbar mit ihnen verbunden.

In dem Maass der Wille und die Locomotivität zunehmen, treten die thierischen Organe aus ihrer vegetativen Pulpe mehr hervor, nach Geschlecht, Alter, Lebensart u. s. w. verschieden, von der zarten Weiberform an, bis zu dem musculösen Fechter; aber immer bleibt das mehr vegetative Allgemeinleben der Haut und des Zellgewebes in gewissem Maass getrennt von dem mehr begrenzten Leben der thierischen Organe, nur allgemeine Wechselwirkungen des einen auf das andere finden Statt und oft scheint jedes sein Leben unabhängig zu führen. Das Thier und der Mensch werden nach der verschiedenen Individualität, unabhängig von vermehrter oder verminderter Locomotivität, von mehr oder weniger Nahrung u. s. w., fetter oder magerer. Selbst bei heftigem und länger dauerndem Fieber nimmt oft das Volumen der Thierpflanze nicht bedeutend ab, und umgekehrt bei vermindertem Zellgewebe bis zur auffallenden Dürre können Locomotivität und Perspiration ungeschwächt bleiben. Wird das thierische Leben in Gestalt von Fieber u. s. w. sehr erhöhet, so sinkt sein Einfluss auf die Vegetation und das Zellgewebe

luxuriirt in serösen Congestionen, oder verschwindet fast gänzlich, aber selten in einer unmittelbaren Gemeinschaft mit dem afficirten Organ, meist entstehen im Zellgewebe der Extremitäten seröse Congestionen, während der Körper abmagert u. s. w. Oft äussert sich diese Veränderung des Lebens der Haut und des Zellgewebes allgemein, in Fettwerden, Hautwassersucht und Dürrsucht, ohne dass wir es durch materielle Zuleitungen durch Blutgefässe oder Nerven, oder Beraubung durch lymphatische Gefässe genügend erklären könnten. Aber stets sehen wir hier eine Neigung zum Allgemeinleben, statt dass in den thierischen Organen das auf ihre Function begrenzte individuelle Leben vorherrscht. So hat auch jede Localaffection der Haut und des Zellgewebes eine Neigung, sich zunächst dem Ganzen mitzutheilen. Localentzündungen verbreiten sich in diesem vegetativen Organismus leicht in rosenartige Entzündungen, und Contagien manifestiren das durch ihre Ansprache veränderte Leben des Individuum allein auf der Haut im Zellgewebe, stören die Functionen des thierischen Lebens nur im Gefolge der allgemeinen Affection. So äussern sich auch Metastasen von unterdrückten Absonderungen zunächst auf der Haut und im Zellgewebe. Ueberall sehen wir hier Gemeinleben einer ganzen Pflanze, worin die abgesonderten thierischen Organe, gleichsam wie die Samenkörner in die Pulpe der Beere, eingesenkt sind, ohne dass wir bei beiden einen unmittelbaren begrenzten Zusammenhang nachweisen können.

§. 56.

Generationsorgane und ihr grösserer Antheil am vegetativen Leben.

Am spätesten in Rücksicht der Zeitfolge, aber mit der grössten Analogie der vegetabilischen Infloresсenz, entwickelt sich im Innersten der Thierpflanze ein Organen-

system, Nieren und Zeugungstheile, welches, wie das Zellgewebe, mit keinem des animalischen Lebens mehr in unmittelbarer Verbindung steht, als mit dem andern, aber von allen Einwirkung erhält, mit Haut und Zellgewebe aber in auffallender Wechselwirkung steht.

§. 57.
Inflorescenz der Pflanzen.

Es ist des Arztes Beruf nicht, in das Geheimniss der Erzeugung mit Hypothesen einzudringen, nur folgendes kann er, als für seinen Zweck wichtig, festsetzen.

1. Die Pflanze verbreitet ihre Zweige und Blätter überall um so üppiger, als die Aussenwelt sie mehr begünstigt: aus jedem Blattwinkel sprosst ein Auge hervor, das wieder alles Leben der ganzen Pflanze hat, zu derselben Pflanze wieder emporwächst, wenn äussere Umstände solches begünstigen. Erst bei einer gewissen Vollkommenheit der Pflanze verändert sich diese Tendenz der allgemeinen Verbreitung, sie zieht sich in einen einzelnen Blumenschaft zusammen und ihre wichtigste Lebensäusserung, die Inflorescenz, strebt sich der Gemeinschaft mit der Aussenwelt zu entziehen, sie strebt nach einem Allein-Leben, nach Individualität, wie die thierischen Organe dieses Alleinleben bedürfen. Die Spaltöffnungen, wodurch die Pflanze die Relationen mit der Aussenwelt aufnimmt (respirirt) verschwinden in der Oberfläche der Kelche nach und nach, die innern Theile der Blume haben sie nicht. Der Scharfsinn der Pflanzenphysiologen hat den Zusammenhang der verschiedenen Theile der Inflorescenz im Räumlichen noch nicht nachweisen können: wie manche Pflanzen sich gleichsam nach mehreren Versuchen zu diesem höchsten Grade der Individualität erheben, an ihrem Blumenschafte erst kleinere, weniger ausgebildete Blätter bilden, diese sich immer mehr zu Blattansätzen znsammenziehen, dann der Kelch der nächste Versuch ist, die ganze Pflanze in eine Idee zusammen zu ziehen und sich von

der Aussenwelt unabhängig zu machen, bis das Leben in seiner ganzen Kraft der Individualität sich entfaltet und, wie die Schmetterlinge, nur der Erhaltung der eigenen Art leben kann, ohne des Einflusses der Aussenwelt zu bedürfen. Nie wird es dem chemischen oder anatomischen Physiologen gelingen, nur mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Vereinigung der Säfte aus den verschiedenen Gebilden nachzuweisen; wir können keine Gefässe entdecken, die von ihnen nach den innern Blumentheilen unmittelbar oder mittelbar gehen, keine Absonderung, die den Samen ernährt und wären sie zu entdecken, so muss doch das unbegrenzte Leben selbst sich auf diese Art in die eine Idee des Samens vereinigen. Man könnte die Inflorescenz ein fortschreitendes Bestreben der Pflanzen nennen, die Gemeinschaft mit der Aussenwelt zu entbehren und nur der eigenen Idee in ihrem ganzen Umfange zu leben.

§. 58.

Inflorescenz im thierischen Organismus.

2. Dieselbe Erscheinung findet bei den Thieren statt: das Gehirn bildet sich für das sensorielle Leben aus, um die Aussenwelt im Unbegrenzten darzustellen, mit dem eigenen Organismus zu vergleichen und dadurch Verlangen und Abscheu zu erregen. Die Organe der Brust vereinigen sich in ein Ganzes, um durch Respiration dem Blut eine individuellere Gemeinschaft mit der Aussenwelt zu verschaffen, und dieses mit dem Macrocosmus in Harmonie gesetzte Blut durch Circulation dem ganzen Körper zuzuführen und das animalisirte wieder zur Respiration zurückzuführen. So begrenzen sich die Verdauungsorgane im Bauchfelle u. s. w. — Ausser dem Bauchfelle entwickelt sich ein Organensystem, welches mit der Inflorescenz der Pflanzen die strengste Analogie hat. Auch hier sieht man das fortschreitende Streben des Organismus sich ganz allein zu leben, die ganze Individualität auf ein unabhängiges, sich selbst genügendes Leben, auf ein Schaffen der eigenen

Art, ohne Einfluss der Aussenwelt zu beschränken. Man könnte die aus der Aorta und aus den Rückenmarknerven gebildeten Nieren, Nebennieren, Cowpersche Drüsen, Okensche Körper u. s. w. Stängelblätter, Blattansätze und Kelch der Thierpflanze nennen. Wie diese haben sie weder einen unmittelbaren im Begrenzten durch Zumischung oder Entziehung nachzuweisenden Bezug auf andere thierische Lebensäusserungen, noch stehen sie mit den eigentlichen Zeugungsorganen in solcher Verbindung, dass man sie vorbereitende Organe des materiellen Samens nennen könnte, nur durch die innige und mannigfaltige Verbindung ihrer Nerven in den *gangliis renalibus* und *spermaticis* und aus so manchen Beweissen ihres Gemeinlebens mit den Zeugungsorganen ahnden wir einen Wechseleinfluss dieser Organe, der sich über das Begrenzte erhebt, bloss vital ist.

§. 59.

Allgemeineres Gemeinleben dieser Organe mit dem ganzen thierischen Organismus.

3. Wie aber Stängelblätter, Blattansätze und Kelch die Wiederholung des einfachen Pflanzenlebens sind, welches nur die eine Tendenz hat, sich einmal im Räumlichen zu manifestiren, so müssen sich bei der thierischen Inflorescenz alle mannigfaltigen Tendenzen, nicht etwa im Räumlichen, sondern im Sensoriellen darstellen, etwa wie sich die Aussenwelt im Gehirn darstellt. Diese Organe, Nieren, Nebennieren u. s. w., dürften sich also zum ganzen thierischen Leben verhalten, wie Blattansätze und Kelch zum Leben der ganzen Pflanze. Wir könnten, wenn wir auf solche Analogien Namen gründen wollten, die Nieren und Nebennieren das Gehirn der Zeugungsorgane nennen. Unverkennbar ist die Verschiedenheit der Rinden- und Marksubstanz in ihnen in dem Verhältniss grösser, als das Thier mehr thierisch lebt, bis sich ihr Gewebe in den niedrigern Thierklassen in ein fast bloss

vegetatives Zellgewebe verliert. Das Thier apercipirt, vergleicht, verlangt und verabscheuet nicht unmittelbar mit den Nieren, weil es die Aussenwelt in sie nicht auffassen kann, aber es apercipirt den eigenen Organismus in die Nieren und ihre Thätigkeit manifestirt sich in denselben durch Absonderung des Harns, wie in der Leber durch Absonderung von Galle, in den Nebennieren durch venöse Blutbereitung wie in der Milz. Daher hat jede lebendige Thätigkeit, sowohl auf der Haut, wie im Darmcanal, jede Aperception, jedes Verlangen und Abscheu Einfluss auf die Harnabsonderung; Schreck und Furcht, Freude und Leid, Reize auf die Haut, wie auf den Darmcanal bringen in dieser Absonderung schnelle Veränderung hervor; selbst die schnelle Veränderung der Nierenabsonderung in Farbe und Geruch, wenn Rhabarber in den Magen genommen, Terpenthin auf die Haut eingerieben wird, könnten und scheinen eher einem in den Nieren vorgehenden sensoriellen Lebensprocesse, als einer materiellen Leitung anzugehören, wie die specifischen Absonderungen auf der Haut durch Perspiration (S. §. 52.) wohl keiner unmittelbaren materiellen Leitung zugeschrieben werden können*). Dadurch allein ist Absonderung der Nieren das deutlichste Merkmal des Zustandes des momentanen Lebensprocesses, ist bald mehr, bald weniger mit vegetativen Stoffen, Schleim, Zuckerstoff, phosphorsaurer Kalkerde u. s. w., bald mehr oder weniger

*) Die wichtigsten und scharfsinnigsten Versuche hierüber hat *Michael Fodera* Recherches experimentales, sur l'absorption et l'exhalation. Memoire couronné par l'Institut royal de Françe, Paris 1824, gegeben, wodurch die von mehreren Physiologen (*Brande*, *Wollaston*, *Home*, früher von *Darwin*) vermutheten heimlichen Wege vom Magen zu der Harnblase als eine unnöthige und willkührlich angenommene Hypothese erscheinen und nur die Ueberzeugung wird: dass lebendige, durch Nerven vermittelte galvanische Lebensprocesse, nicht hydraulische Leitung von irgend einer Art, alle Absonderungen und so auch die des Urins vermitteln.

mit thierischem Harnstoff, Gallenstoff u. s. w. geschwängert und das richtige Verhältniss der Blutmischung wird durch sie ausgeglichen. Vorzüglich stehen sie aber mit dem mehr vegetativen Theile des Organismus mit Haut und Zellgewebe in Wechselwirkung.

§. 60.

Vergleichung der Pflanze vor der vollkommnen Inflorescenz und der Zeugungsorgane im Fötus.

Die Pflanze hat ihre Stengelblätter, Nebenblätter und Kelch dann am lebhaftesten vegetirend, wenn die Blume und Same noch nicht entwickelt sind, so wie sich diese mehr entwickelt, vermindert sich auch deutlich das vegetative Leben in diesen Theilen, derselbe Fall ist es mit den Nieren und Nebennieren, sie sind am grössten und im Verhältniss am thätigsten im Embryo, demnächst in jüngern Thieren, bei welchen die Zeugungsorgane noch nicht thätig geworden sind. Dieses allein ist hinlänglich, uns zu überzeugen, dass sie eben so wenig vorbereitende Organe für das Materielle des Samens sind, als es Stengelblätter u. s. w. für das Materielle der vegetabilischen Zeugungsorgane sind. Auch erhellet daraus, dass sie nicht blosse *Colatoria*, um scharfe Salze u. s. w. aus dem Körper zu schaffen, sind. Hingegen scheint Cortical- und Marksubstanz in jüngern Thieren nicht so deutlich getrennt, wie in ältern, in der Mischung ist der Urin der jüngern Thiere gewiss mehr vegetabilisch. Diese Organe werden zwar beim Thiere nicht in demselben Maas unthätig, als jene Organe bei den Pflanzen, wenn der Zweck der Fortpflanzung vollendet ist, weil das Fortpflanzungsgeschäft bei Thieren nicht ein einzelner Lebensact ist. Unverkennbar steht aber das Leben der Nieren bei den Thieren in genauerer Verbindung mit den Zeugungsorganen, als irgend ein anderes Organ. Ihre Thätigkeit nimmt mit dem Alter deutlich ab und Affectionen der Zeugungsorgane haben auf die Nieren unverkennbar den nächsten Einfluss.

§. 61.

Merkwürdiges Verhältniss der Nebennieren zum Gehirn.

Merkwürdig ist hier das Wechselverhältniss zwischen Nebennieren und Gehirn: die Nebennieren sind beim Menschen und bei den Affen verhältnissmässig am grössesten, nehmen schon bei manchen Säugethieren an Grösse ab, bestehen doch aber noch bei allen aus zwei Substanzen, wovon die Corticalsubstanz inwendig, die Marksubstanz auswendig liegt; bei den Vögeln nehmen sie schon bedeutend ab und sind nicht mehr in zweierlei Substanzen getrennt; bei den Reptilien scheinen sie ganz verschwunden, und *Cuvier* zweifelt, das für Nebennieren zu erkennen, was andere Anatomen dafür ausgegeben haben; bei den Fischen verschwinden sie gänzlich. Also sie vermindern sich so, wie das Gehirnleben abnimmt; die Art der Erweiterung ihrer Venen in ihrem Innern erinnert an die *sinus* im Gehirn; vorzüglich wird aber dieses Wechselverhältniss bestätigt in den *acephalis.* Was *Morgagni* wohl zuerst bemerkt hat, ist durch die neuern Beobachtungen von *Cooper*, *Meckel* II., *Sömmering*, *Klein*, *Meckel* III., *Otto* u. s. w. bestätigt: dass die im Fötus selbst sonst verhältnissmässig grossen Nebennieren bei *acephalis* und *hemicephalis* auffallend klein sind oder gänzlich fehlen*). Wenn sie in einzelnen Fällen normal**), in andern abnorm, bei Monstrositäten der untern Extremitäten gefunden sind***), so beweisen diese einzelnen Fälle vielleicht nur, dass das Gehirn später zerstört ist, letztere, dass alle Monstrositäten durch das animale Leben veranlasst und also durch das Gehirn bedingt werden†). Sind

*) *B. Winslow* Memoires de l'Academie des sciences, Paris 1740.

**) *Tiedemann* Anatomie der kopflosen Missgeburten.

***) Beiträge für die Zergliederungskunst.

†) *Boerhaave*, *Rossi* u. s. w. Auch mir wurde neuerlich ein Fall von einem an den untern Extremitäten monströsen Fötus berichtet,

die Nebennieren in dieser Wiederholung des Organismus die Repräsentanten des kleinen Gehirns, so wie die Nieren die Repräsentanten des übrigen vegetativen und animalen Organismus? Unverkennbar ist es wenigstens, dass die Harnabsonderung im ganzen Thierreiche in dem Maase mehr einen vegetativen Character annimmt, mehr phosphorsaure oder selbst kohlensaure Kalkerde, Schleim u. s. w. enthält, als das Thier in der Reihe der Thiere herunter steigt, weniger mannigfaltig die Aussenwelt auffasst und sich mehr den Pflanzen nähert. In cachectischen Krankheiten scheint das derselbe Fall zu seyn.

§. 62.

Einfluss dieser Organe auf Bewusstseyn und sensorielles Leben.

Alle andern Organe sind einem deutlichern Gemeingefühl unterworfen, als diese Organe der thierischen Inflorescenz, weil jene mehr unter dem Einfluss der Sinnesorgane stehen, hingegen diese einen eigenen Organismus bilden, der unmittelbar durch seine Ausführungsgänge und mit den eigenen Nervengeflechten, die nur sehr entfernt mit den Sinnesnerven verbunden sind, mit der Aussenwelt und dem dieselbe darstellenden Gehirn in Verbindung steht. Daher bringen Anomalien in diesem System bald so auffallend geringe Wirkungen hervor, bald wirken sie als eine unbekannte Schädlichkeit, die Abscheu ohne bestimmten Gegenstand (Schreck) hervorbringt und das deutliche Bewusstseyn der Aussenwelt mehr oder weniger hindert. Sie sind daher ein vorzüglicher Quell aller Krämpfe.

bei welchem, an der Stelle der Nebennieren, zwei bedeutend grosse Blasen (wie Gänseeier) lagen.

§. 63.

Auf das Blut und Ernährung.

Das Blut trägt zu der Absonderung in diesen Organen, sowohl in den Nieren als Zeugungstheilen nicht mehr bei, als zu jeder andern Absonderung, es ist dasselbe thierische Blut; ganz unbewiesen und willkührlich ist die Behauptung: dass vorzüglich durch letztere ein besonders kräftiger Theil des Bluts abgesondert werde und dass dieser durch die lymphatischen Gefässe dem Blute als ein vorzüglich belebender Bestandtheil wieder beigemischt werde. Wir haben keinen Grund anzunehmen, dass der abgeschiedene Same, wie der abgeschiedene Harn, etwas anders als ein dem Organismus fremdgewordener Stoff sey, der erst, wie jede andere Absonderung, assimilirt werden muss, um dem Blute beigemischt zu werden. Daher ist die Menge des Abgesonderten in dieser Rücksicht ganz relativ, hängt von Gewohnheit, Alter, Clima u. s. w. des Individuum ab, das bei sehr häufiger und sehr geringer Absonderung gesund seyn kann*), nur das Missverhältniss des Lebens dieses Organensystems gegen das Leben der übrigen thierischen Organe, die Störungen, welche dadurch im Gemeingefühle veranlasst werden, durch das grössere oder geringere dunkle Verlangen oder Abscheu, bestimmen den Nachtheil. — Bei den Thieren ist dieses Leben, wie die Inflorescenz der Pflanzen, periodisch und verräth auch dadurch seinem mehr vegetativen Character, bei dem Menschen ist es so sehr mit dem sensoriellen und geistigen Leben verknüpft, dass dadurch anomale Rückwirkungen auf das sensorielle Leben entstehen müssen. Der Kampf, den bei manchen das humane Leben in die ve-

*) Dem ältern Arzte müssen hierüber mancherlei Erfahrungen vorgekommen seyn, deren Einzelheiten nicht zu meinem Zwecke gehören.

getative Inflorescenz bringt, ist die Ursache eines grossen Heeres von Cachexien jeder Art, die Cultur des Menschengeschlechts wirkt noch täglich dahin, diesen Kampf zu vermehren. Der züchtige oder unzüchtige Roman, das Mysteriöse, welches die oft falsch verstandene Züchtigkeit über dieses zweite Leben im Menschen wirft, die thörichten Aufforderungen zum Kampf, in einer Menge gut gemeinter, aber übel angebrachter Ermahnungen, in eigends dazu geschriebenen Büchern, haben die Verbreitung von Cachexien in den spätern Zeiten sehr vermehrt. Ich kann versichern: dass mir unter der grossen Anzahl von Kranken, welche aus diesen Organen ein gestörtes sensorielles Leben hatten (Hypochondrie, Hysterie, Melancholie u. s. w.) wenige vorgekommen sind, die nicht durch Lesung von *Tissot*, *Campe* u. s. w. oder durch andere zweckwidrige Maassregeln in der Erziehung, zuerst einem unzeitig begonnenen Kampfe mit diesem Einsiedler, der nicht angesprochen und nicht gereizt seyn will, unterlagen, hingegen keiner der unbefangen und pflichtmässig ihn ungestört liess.

§. 64.

Auf Haut und Zellgewebe.

Mit dem Zellgewebe und der Haut steht dieses Organensystem der thierischen Inflorescenz in der nächsten Verbindung, weil es am vegetativen Leben mehr Antheil hat. Abnahme, Zunahme und Modification des Lebens im Zellgewebe und auf der Haut, haben vorzüglich auf die Nieren und die Zeugungsorgane den entscheidensten Einfluss, so wie umgekehrt, diese wieder auf jene. Auch hier ist es deutlich, dass die Regionen der Haut in einer nähern Wechselwirkung mit diesen Organen stehen, welche den am meisten vegetativ lebenden Organen nicht bloss zur Hülle, sondern zum eigensten Lebensprocess dienen. Gesicht, besonders Kinn, äusserer und innerer Hals, Zell-

gewebe unter den Augen u. s. w. werden in ihrer Vegetation am meisten durch Veränderungen in diesen Organen bestimmt.

Cap. 4.

Sinnesorgane und Sensorium.

§. 65.

Unterschied zwischen Thier und Pflanze.

Der Character des Thiers ist: dass es die Aussenwelt in der Entfernung erst in sein begrenztes Leben aufnimmt, dieselbe mit der eigenen Individualität vergleicht und in Folge dieser Vergleichung Verlangen und Abscheu hat, welche Willen und Locomotivität erregen, ehe es sie in den eigenen Organismus aufnimmt oder von ihr aufgenommen wird, ehe es sich mit dem Macrocosmus in den Kampf auf Tod und Leben einlässt.

Der Hauptcharacter der Pflanze ist unmittelbare momentane Gemeinschaft mit der Aussenwelt bloss im Begrenzten und dadurch erregte Tendenz zur Aufnahme des der Individualität Förderlichen ohne Kampf mit der Aussenwelt.

Je grösser und mannigfaltiger das Vermögen des Thiers ist, die Aussenwelt mit seiner Individualität zu vergleichen, desto grössern und mannigfaltigern Willen und dadurch hervorgebrachte Locomotivität hat es, desto höher steigt es in der Classe der Thiere empor, desto mehr entfernt es sich von den Pflanzen.

Durch Relationen mit der Aussenwelt, die wir nicht selbst in die Begrenzung bringen (nicht begreifen), sondern nur durch Wechselwirkung begrenzter Körper (wie das Leben selbst) kennen lernen können, und welche daher von den Naturforschern Inponderabilien*), später

*) Der Begriff von Ponderabilität verbindet zugleich den von Begrenzung; wir können uns keine begrenzte Substanz denken,

Polaritäten genannt sind, als Licht, Schall, Geruch, Geschmack u. s. w. ist das Thier im Stande, die Aussenwelt zu apercipiren. Auch auf das Leben der Pflanzen haben diese Polaritäten bedeutenden Einfluss, erregen Leben (Willen) und nur das mehr oder weniger, hauptsächlich aber die Trennung der Organe in welchen sich Apperception, Vergleichung, Verlangen und Abscheu und Locomotivität manifestiren, unterscheiden Thiere und Pflanzen *).

§. 66.

Nerven.

1. In die Organe, durch welche das Thier die Aussenwelt apercipirt, breitet sich eine weise Substanz aus, an welcher keine eigentliche organische Gestaltung von Fibern, die auf irgend eine Locomotivität hindeuten, sich entdecken lassen, sie verlängert sich als Nerv bis zum Gehirn, wo also alle Sinnesnerven vereinigt sind. Vor dieser ausgebreiteten Nervensubstanz liegt ein organisches Gebilde, welches wir in seinen verschiedenen Formen, im Malpighischen Netz, im Glaskörper, in den Gehörfädchen u. s. w., überall Parenchyma (§. 47) nennen können; in ihm geht der nicht zu verkennende Wechsel der Stoffe, die Veränderung des arteriellen Serum in Venenblut vor. In ihm ist also die eigentliche Werkstatt des Lebens. Je mehr das Sinnenorgan lebt, d. h. je leichter und umfassender es die Aussenwelt darstellen kann, desto deutlicher und grösser ist auch dieser Apparat.

die nicht zugleich Widerstand leistet aus ihrer Begrenzung verrückt zu werden, also schwer wäre. Schwere ist also kein Inponderabile, sondern er ist der Antheil des Theils am Ganzen. Polarität und die sogenannten Inponderabilien ist das Bestreben zweier verschiedener Einheiten sich zu vereinigen oder zu trennen.

*) Mit grossem Vergnügen habe ich diese Idee, mit scharfsinnigen Beobachtungen und Versuchen erläutert, vier Jahre nachdem ich dieses geschrieben in *Brochet* sur le system nerveux ganglionaire gefunden, so wie ich das ganze Buch als ein schätzbares Product des ernsten Forschens ehre.

2. In ihrem Verlauf sind die Nerven mehr oder weniger mit einer Gefässhaut umgeben, die auch in ihnen einen Wechsel der Stoffe vermuthen lässt, aber vorzüglich erst im Gehirn treten sie mit grauer Substanz, einer sulzigten Masse zusammen, die wieder ganz den Character des Parenchyma hat und in welcher der grösste Theil des Wechsels der Stoffe, die Verwandlung des arteriellen Serum in Venenblut vorgeht; *Gall* nannte sie *matrix nervorum*.

Die Erzeugung jedes organischen Gebildes und also auch der Nerven wird uns ewig ein Geheimniss bleiben, wir können nicht bestimmen, ob hier Nerven erzeugt werden, im Gegentheil macht die Einhüllung jedes einzelnen Nerven in seine Gefässhaut (*neurilema*) es wahrscheinlich, dass sie, wie jedes andere Organ, vegetativ an jeder Stelle erzeugt, nicht vorgeschoben werden *). Aber mit Gewissheit können wir sagen: dass in dieser grauen Substanz der vorzüglichste Wechsel der Polaritäten, die Veränderung des arteriellen Serum in Venenblut, also der eigentliche thierische Lebensprocess, die Manifestation des sensoriellen Lebens im Begrenzten vorgeht.

§. 67.

Gehirnorgane.

Durch diese Sinnesorgane wird die Aussenwelt durch Aperception in das individuelle Leben aufgenommen, das Licht, der Schall, der Geruch, Wärme und Kälte u. s. w. bezeichnen das Object im äussern Leben. Dadurch ist aber noch keine Vorstellung und in Gefolg dieser noch weniger Verlangen und Abscheu, Wille und Locomotivität, hervorgebracht. Das durch die Sinne Vorgestellte (Bezeichnete) muss mit der ganzen Individualität der vorstellenden Subjecte, mit dem Naturzwecke, momentanen

*) Anatomie des systemes nerveux des animaux à vertebres appliquée à la physiologie et à la Zoologie par *Magendie* et *Desmoullins*. Paris 1825. ←

Gemeingefühl und Gedächtniss des frühern Lebens verglichen werden, ehe es zu einer deutlichen Vorstellung kommen und dadurch Verlangen und Abscheu erregen kann. Ein anderer Lebensprocess, den wir nie in seinen einzelnen, bei den Thieren der höhern Ordnungen so mannigfaltig verwickelten Manifestationen, in Begrenzten werden verfolgen lernen, wovon uns aber das Allgemeine anschaulich wird, muss vorgehen. Aus der Werkstatt der Lebensthätigkeit der Sinnesnerven gehen die *cornua cerebri* und *cerebelli* hervor, die sich in dem Verhältniss mehr ausbreiten und zuletzt als Marksubstanz wieder mit dem Parenchyma der grauen Rindensubstanz zusammentreten, als das Thier mehrerer Vorstellungen fähig ist, sein Naturzweck mannigfaltiger, sein Gemeingefühl erregbarer und sein Gedächtniss bestimmter ist *). Alle genaueste Untersuchungen des Gehirns der Menschen und der Thiere haben uns bisher über die speciellen Manifestationen des Lebens in diesem Parenchyma keine genügende Aufschlüsse gegeben und auch an die vergleichende Anatomie dürfen wir wohl schwerlich diese Anforderung machen, da die Naturzwecke der Thiere, ihre verschiedenen Tendenzen, Intensität der Aperception, des Gemeingefühls und des Gedächtnisses nicht verglichen und diese äusserste Grenze zwischen sensoriellen Leben und Begrenzung schwer mit den Sinnen zu verfolgen ist **). Dass aber im Gehirn

*) Je ne peut avoir d'autre mesure de l'etendue et de la perfection des facultes intellectuelles que l'etendue de la surface cerebrale. J'ai le premier proposé ce rapport Septembre 1822 sagt *Desmoullins* a. a. O.: Was das le premier betrifft, mögen *Vieussens*, *Willis* und *Gall* ihre Rechte wahrnehmen.

**) Die wahrhaft enthusiastischen Anstrengungen des scharfsinnigsten Physiologen *Reil*, haben doch kein besseres Resultat gegeben, als dass sie dem trefflichen Forscher den schweren Druck einer schrecklichen Zeit vergessen liessen. Die neuen Versuche von *P. Flourens* durch Abschneidung einzelner Gehirntheile, bei Thieren der niedrigern Ordnungen, die Bestimmungen der Organisation des Gehirns zu erforschen, würden einen neuen Weg zeigen, wenn es ohne Schnei-

und zwar auf der Grenze zwischen Rinden- und Mark-Substanz, diese Vergleichung des durch die Sinne Apercipirten vorgeht und daselbst Vorstellung, Verlangen, Abscheu und Wille realisirt wird, d. h. in die Begrenzung treten muss, daran kann nicht gezweifelt werden.

§. 68.

Rückenmark, bewusster und unbewusster Wille.

Nach dieser in der Begrenzung realisirten Vorstellung entsteht Verlangen, Abscheu und Wille; welcher den vegetativen Organismus zweckmässig abändert, also Locomotivität erregt. Diese Locomotivität wird durch das Rükkenmark vermittelt.

Dieser Wille, das momentan bestimmende animale Leben, die thierische Energie, welche im vegetativen Organismus Veränderung, also Locomotion hervorbringt, ist:

a. Ein bewusster Wille, wenn wir die Veranlassung (die Vorstellung) und die Wirkung auf die Vegetation mit unserer äussern (durch Vergleichung mit der Aussenwelt vermittelst der äussern Sinne bestimmten) Individualität vergleichen können. Wir bewegen willkührlich ein Glied, um etwas zu erlangen oder zu vermeiden; aber der ganze Vorgang dieser willkührlichen Handlung, die Bewegung der einzelnen Muskeln, die dazu erforderlichen animalischen Lebensprozesse in den Ganglien und Nerven können uns nicht bewusst seyn, weil wir sie mit unsrer bewussten Individualität nicht

den, ohne heftige Affection des Thiers geschehen könnte; aber eine wichtige Wahrheit scheint durch sie begründet; dass in der Marksubstanz die Empfindung des Thiers, in der Rindensubstanz, die active Einigung der Empfindungen zu Vorstellungen, Verlangen und Abscheu und die dadurch veranlassten Willensäusserungen, vermittelst den zurückkehrenden Nerven begründet ist, daher die auffallende Unempfindlichkeit der Gehirnlappen und des kleinen Gehirns, und die grosse Empfindlichkeit der Grundfläche.

vergleichen können. Selbst Anfangs bewusste Willensäusserungen gehen durch Gewohnheit und Uebung in unbewusste über. Wir können daher diesen bewussten Willen von dem

b. Unbewussten nicht trennen, alles ist ein animalisches Leben, eine Energie, welches zur Erhaltung der Individualität strebt und seine Wirkung ist: Veränderung der Vegetation, die Verwandlung des arteriellen Bluts in venöses zur Folge hat. So ist das Rückenmark der Vermittler aller thierischen Lebensäusserungen, die uns, nachdem wir Veranlassung zur Vergleichung haben, bald unbewusst bleiben, bald auf das Deutlichste bewusst werden.

§. 69.

Verschiedenheit der Wirkung desselben.

Diese Veranlassung wird durch die grössere oder geringere Bedeutung bestimmt, welche die einzelne Aeusserung für die ganze Individualität hat, und weil das Vorstellungsvermögen endlich ist und nur einzelne Vorstellungen auf einmal haben kann, zugleich auch durch die Menge und Bedeutsamkeit der Vorstellungen, welche zu derselben Zeit leben. Das Nachtheilige erregt Schmerz, das plötzlich Drohende, noch nicht zur deutlichen Vorstellung gebracht, Schreck, das die Individualität Fördernde angenehme Empfindung. Gewisse, die ganze Individualität bedrohende oder fördernde Lebensäusserungen bei jedem Individuum; weniger wichtige nur bei denen, die ihre Aufmerksamkeit auf diese Art der Lebensäusserungen gerichtet haben; so fühlt der Hypochondrist jede kleine Abnormität seines Verdauungsprozesses, die Hysterische, weniger sich regelmässig folgender Vorstellungen fähig, wird durch unbedeutende Veranlassungen in Schreck, Besinnungslosigkeit, Ohnmacht und Convulsionen gesetzt, der kämpfende Held wird tödlich verwundet und fühlt seine Wunden nicht, sie sind ihm daher auch bis dahin weni-

ger gefährlich, weil alle seine Vorstellungen auf den Kampf gerichtet sind u. s. w. So kann bei Kranken, wie es der Arzt oft sieht, eine lebhafte Vorstellung, ein lebhafter Wunsch, das Leben noch auf längere Zeit fristen.

§. 70.

Magnetischer Schlaf und Aufnahme von Krankheitsgiften.

So sehen wir unbezweifelt: dass, wenn bei einer Person im magnetischen Schlaf alle andern Vorstellungen in Ruhe gesetzt sind, Lebensthätigkeiten zum mehr oder weniger deutlichen Bewusstseyn kommen können, dass damit verknüpfte Rückerinnerungen (die stets zum Bewusstseyn gehören) entstehen können, wozu dieselbe Person im wachenden Zustande durchaus nicht fähig seyn würde und dass diese bewussten ungestörten Vorstellungen wieder auf die sie veranlassende animale Lebensäusserung auf eine Art zurückwirken können, wie es im wachenden Zustande nicht möglich wäre *).

Nur hieraus können wir es auch begreifen: dass Krankheitsgifte uns unbewusst unser Leben afficiren können und erst mit Schreck in unser Bewusstseyn treten, wenn sie ganze Züge von Lebensthätigkeiten gestört haben und umgekehrt, dass die Affection dieser Krankheitsgifte sehr befördert wird, wenn wir durch Vorstellungen die Aufnahme

*) Die anatomischen Physiologen, eigentlich nur einen todten Menschen zerschneidend, um sein Leben kennen zu lernen, wenn sie auch alle resurrections men in ihrem Solde hätten, begreifen davon nichts. Ich sandte mein Buch über psychische Heilmittel an *John Abernethy*; er antwortete mir: I have let explain me your book, your theory seems me very ingenious, but for the facts, I must doubt: for we English believe not on the magnetisme! Hätte der Mann das vermeinte Compliment umgekehrt, your theory seems me subject to many doubts, but for the facts I must believe the words of a gentleman, so hätte er doch selbst wie ein gentleman geredet.

derselben befördern. Die *mens sana in corpore sano* bestimmt überall, ohne dass wir sie mit dem anatomischen Messer ausforschen oder durch Nervenverbindungen, Geflechte und Knoten ihr Gesetze vorschreiben könnten.

§. 71.

Asphyxie und Convulsionen.

Dass das Vorstellungsvermögen durch die objectiven Sinne von der Manifestation des thierischen Lebens, den begrenzten Organismus zu verändern, zwar nicht getrennt seyn, aber jenes mit erhöheter Lebhaftigkeit fortdauern kann, während letztere Manifestationen ganz oder zum Theil ruhen; davon haben wir im Scheintode (*asphyxia*) und Ohnmachten unbezweifelte Beweise und umgekehrt beweisen alle Krämpfe: dass die Manifestation des Willens ohne deutliches Vorstellungsvermögen statt haben kann. Im ersteren Falle beweisen die Kälte des Körpers, der nicht fühlbare Puls und die kaum merkliche oder gänzlich mangelnde Respiration, dass das animale Leben grösstentheils oder gänzlich aufgehört hat in den vegetativen Organismus einzuwirken um Wechsel der Stoffe mit seinen Folgen, Wärme und venöse Blutbereitung hervorzubringen, dass das Leben also allein im Gehirn noch übrig ist und da lange ohne merklichen Zufluss von arteriellen Blut thätig seyn kann *). Im zweiten Falle beweisen in allgemeinen Muskelkrämpfen, Convulsionen und Epilepsien die so vermehrte Respiration, der volle Puls und die vermehrten Absonderungen, Schweiss, Speichel u. s. w. dass das animale Leben allein auf die Vegetation mit vermehrter Heftigkeit wirkt. Was wir hier im ganzen Organismus sehen, findet auch in einzelnen Theilen desselben

*) Merkwürdig ist es, dass die Organe, deren Arterien nicht mit der innern Nervenhaut versehen sind (S. B. 1. Cap. 1. §. 31. 7.) ihre Lebensfunctionen am deutlichsten auch in der Asphyxie fortsetzen können, Gehirn, weiblicher Uterus, Leber, Milz und Nieren.

statt, es giebt in jedem einzelnen Organe und in jedem Theile desselben eine Asphyxie, die Störung der Function des Organs und dadurch Schmerz ohne vermehrte Wärme und ohne venöse Blutbereitung hervorbringt und eine Convulsion, die Entzündung zur Folge hat; oft wechseln diese Zustände des einzelnen Organs eben so ab, wie Ohnmacht, Traumwandel und Convulsionen abwechseln.

§. 72.

Wie der Assimilationsprocess, der Respirationsprocess und der davon abhängige venöse Blutumlauf verwickelt seyn muss, je mehr das Individuum Vorstellungen, Verlangen und Abscheu hat, so muss es auch mit dem eigentlichen Leitern des thierischen Lebens den Nerven seyn. Je höher das Thier in der Reihe des thierischen Lebens emporsteigt, desto mannigfaltiger wird die Verzweigung, die Vereinigung einzelner Nervenäste in Knoten und Geflechte, eigene Gehirne zu einzelnen animalischen Functionen. Aber viel weniger als wir auszumitteln wagen dürfen, welche organisch animalische Processe der fremde Stoff durchgehen muss, ehe er Menschen- oder Schneckenblut wird, können wir bestimmen, welche Nervenleitungen die Zaubertöne der Catalani, das Gekrächze des Rabens oder den Laut des Knurrhahns bestimmen; überall kommen wir auf eine ursprüngliche nicht mitgetheilte Thätigkeit, die bald von den erhabendsten humanen freien Willen, bald von thierischen Verlangen und Abscheu und bald von einfachen mehr vegetativen Bedürfnissen bestimmt, in der ganzen Einheit des Individuum mehrere Thätigkeiten weckt, um sich zu manifestiren. Von der vergleichenden Anatomie und Physiologie können wir nicht über das unbegrenzte Wesen dieser ursprünglichen Thätigkeit, wohl aber über die Gesetze ihrer Aeusserung sehr viele Aufschlüsse erwarten, wie wir sie vorzüglich von den griechischen Naturforschern und in unserer Zeit von Männern, die auf ihrer Bahn wanderten, erhalten haben, aber niemals

von der todten Anatomie der einzelnen Art, die sich von *Galen* an ein nie zu erreichendes Ziel setzte.

Cap. 5.

Ernährungs- oder Assimilations-Organe.

§. 73.

Verschiedenheit in Pflanzen und Thieren.

In der Pflanze lassen sich keine vorbereitenden oder Assimilations-Organe nachweisen; unmittelbar aus der Erde oder aus der Luft nimmt sie den ihr passenden fremden Stoff als Nahrung auf. Dass diese Aufnahme aber kein blosses Aufsaugen, weder nach den Gesetzen der Haarröhrchen, noch nach der Art der Luftpumpe ist, erhellet hinlänglich daraus: dass der specifische Saft der Wurzel nicht ausser der Pflanze vorher war. Ein Schaffen, eine ursprüngliche nicht mitgetheilte Thätigkeit, die also auch alle unsere Begriffe von Chemismus, von Verwandtschaft der nicht vital geeinigten Körper im Macrocosmus ausschliesst, manifestirt sich bei jeder Lebensäusserung. Weil aber dieses Schaffen ganz einfach ist, müssen auch die Bedingungen, unter welchen sich dasselbe manifestiren kann, sehr gleich seyn. Die Pflanze muss einen bestimmten Boden, bestimmtes Clima u. s. w. haben.

§. 74.

Kein individuelles Schaffen (keine Lebensäusserung) kann ohne Gemeinschaft mit dem Macrocosmus vorgehen (das Individuum kann keine abgesonderte Welt für sich allein schaffen) daher ist zu diesem einfachen individuellen Schaffen der Zutritt der Luft, des grossen Behälters aller Verhältnisse des Macrocosmus (aller Polaritäten) nothwendig, jedes saftführende Gefäss ist im allgemeinen von

einem Lichtgefäss begleitet. Nur in den eigentlichen Fortpflanzungsorganen scheint eine Ausnahme statt zu finden.

Der dritte Factor dies es individuellen Schaffens ist der Wille, das Leben des Individuum selbst. Er kann weder in dem aufzunehmenden Stoffe, noch in dem gebildeten, als solcher allein bedingt seyn, ein eigener Leiter muss ihn als Bestimmendes zuführen. Bei den Wirbelthieren ist dieser Leiter Nerv genannt; sorgfältige Anatomie hat ihn auch in den Molusken, und als zerstreute körnigte Masse, den Ganglien vergleichbar, selbst in den den Pflanzen zunächst stehenden Polypen entdeckt. Mit grossen Scharfsinn hat ihn *Brochet* auch in den Pflanzen als Mark nachgewiesen und dieses durch überzeugende Versuche erläutert. Er hat dadurch die Begriffe des organischen Schaffens sehr aufgeklärt.

§. 76.

Sobald der Stoff zu einem individuellen thierischen geschaffen werden soll, d. h. zu einem Stoffe, dessen Form und Mischung, nach Verlangen und Abscheu, vermittelst der Nerven, verändert werden kann, bedarf derselbe einer Assimilation — er muss ein dem Thiere ganz eigener Stoff seyn, in welchem er ohne unmittelbare Relation mit dem Macrocosmus andere Form und Mischung annehmen kann. Daher wird der Hauptersatz des thierischen Stoffs erst in das Thier aufgenommen, es werden ihm Säfte des Thieres beigemischt und die Nervenkraft wirkt fortdauernd in ihm, wodurch er zu einem Safte des Thiers (Blut) erhoben wird, der den verschiedenen Zwecken zugleich entspricht. Unverkennbar trennt sich aber das Thier von der Pflanze in dem Verhältniss mehr, als es mehr Thier wird, d. h. um so mannigfaltiger sein Vermögen wird, die Aussenwelt zu apercipiren, sie mit seinem Gemeingefühl zu vergleichen und danach mannigfaltigeres Verlangen und Abscheu zu äussern. Die Thiere der untern Ordnungen apercipiren nur einzelne auf ihre Existenz unmittelbar Einfluss

habende Relationen mit der Aussenwelt und haben im Gefolg dessen nur einfaches Verlangen und Abscheu, nur einfache Veränderungen ihrer Form und Mischung, stehen also den Pflanzen näher und bedürfen in dem Verhältniss weniger Mischungsmodificationen, um den fremden Stoff sich anzueignen. Daher bedürfen sie aber auch

a. eine um so individuellere Aussenwelt, wo dieser Stoff sich darbeut und das ihren Abscheu Erregende (sie Zerstörende) nicht vorhanden ist.

b. Die Assimilation des fremden Stoffes bedarf nicht mannigfaltiger Beimischungen, um ein für mannigfaltige Zwecke zugleich taugliches Blut hervorzubringen, aber die einfachere Digestionsflüssigkeit muss reichlich seyn, um das Fremde sogleich in sich aufzunehmen. Sie wird daher ohne verwickelte Einwirkung des sensoriellen Systems in irgend einem grossen, aber einfachern Organ abgesondert. Dieses einfachere Blut kann sogleich zu den einfachern Zwecken dienen; unmittelbar aus dem Darmcanal und seinen nächsten Gefässen oder Fortsetzungen geht es an den Ort seiner Bestimmung, wo es sich begrenzen und das Thier darstellen soll. *Cuvier* nennt dieses ein Durchschwitzen der organischen Materie, wohl mit eben dem Unrecht, als andere die Aufnahme des Pflanzensaftes ein Aufsaugen genannt haben. Ueberall ist der eine Factor der Erscheinung: der schaffende Wille, auf keine Art mitgetheilter Bewegung zurückzubringendes Leben.

c. In demselben Verhältniss, als sich dieses thierische Gebilde der Vegetation mehr nähert, ist es wie jene unveränderlicher, kann nicht so leicht wieder in die allgemeine Masse des Bluts aufgenommen werden, das Venensystem ist daher in diesen niedrigern Thierklassen weit unbedeutender. Das Thier der niedrigern Ordnungen ist mehr der Pflanze ähnlich, eine starre, unveränderliche Geschichte des Lebens; dagegen das

Thier der höhern Ordnungen eine stets veränderliche Masse, in der nach Verlangen und Abscheu Formen geschaffen werden und wieder in der allgemeinen Flüssigkeit, in dem Ocean des thierischen Microcosmus, im Blut untergehen.

§. 76.

Zusammenhang der Verdauung mit dem ganzen thierischen Leben.

Je mannigfaltiger das Thier mit der Aussenwelt in Relation steht, je öfterer es daher seinen vegetativen Organismus nach Verlangen und Abscheu verändern muss, desto mannigfaltigere Momente müssen dazu beitragen, den fremd aufgenommenen Stoff in die individuelle Einheit zu verwandeln, ihn zu assimiliren, desto mehr entfernt sich das Thier von der Pflanze: eine einfache Assimilation kann nicht mehr genügen, jede Tendenz des Thiers muss dazu beitragen, dem Safte die Fähigkeit zu geben, sich in die, dieser Tendenz gehörige Bildung zu begrenzen. Den Sinnesorganen, den Muskeln, den höhern Organen, worin Vorstellungen, Associationen, Beförderungen und Unterdrückungen der Tendenzen vorgehen, wird nicht ein eigenes, ihrem Leben angemessenes Blut zugeführt, sondern aus dem einzigen, dem Thiere ganz individuell eigenen Blut wird Glaskörper, wie Muskelfaser und im Menschen die Hirnfaser gebildet, die dem erhabensten Gedanken seine begrenzte Existenz und also für uns begrenzte Wesen, Wirklichkeit giebt. Wir können es nicht verkennen, wenn wir die vergleichende Anatomie durchgehen: dass der Assimilationsprocess von dem ersten Kauen und Vermischen mit Speichel an, bis zu der letzten Vereinigung der ganz assimilirten Flüssigkeit mit dem Blute durch den Brustgang, in dem Verhältniss mannigfaltiger und verwickelter wird, dass sich die Nerven, die Leiter des thierischen Lebens, immer mannigfaltiger mit den Assimilationsorganen verflechten, bald zu einzel-

nen kleinen Gehirnen sich vereinigend, die einer ganzen Reihe thierischer Lebensäusserungen vorstehen sollen, bald durch einzelne Fäden in Communication tretend, als die Aperception der Aussenwelt, ihre Vergleichung mit dem Gemeingefühl und das daraus hervorgehende Verlangen und Abscheu mannigfaltiger werden.

§. 77.

Absonderung der Verdauungssäfte in den verschiedenen Thierclassen.

Ueberall, wo Fremdes auf jede innere Fläche des Körpers, wozu auch die Haut gehört, wenn sie von ihrer Decke (der Oberhaut) befreiet ist, gebracht wird, wird das Leben aufgeregt, dieses Fremde dem Organismus anzueignen oder dasselbe auszustossen, überall werden zu dem Ende Flüssigkeiten abgesondert, um einen dem Individuum eigenen Saft mit dem Fremden zu schaffen und diesen den einzelnen Organen zuzuführen. Jedes Thier sondert folglich in seiner aufnehmenden Oeffnung Speichel ab. Aber schon in der Classe der Vögel ist diese Absonderung einfacher, sie haben bloss *glandulae salivales maxillares*, keine *parotides* u. s. w. und je mehr wir in den Thierclassen herunter steigen, desto mehr nehmen die Speicheldrüsen in Rücksicht der Mannigfaltigkeit und verwickeltern Verbindung mit dem Nervensystem ab, einzelne Nervenfäden gehen in den untern Thierclassen unmittelbar aus dem Rückenmarke zu diesen Drüsen, welche übrigens in Rücksicht ihres Volumens (z. B. bei der Weidenraupe) sehr gross und von mannigfaltiger Gestaltung nach den verschiedenen Lebenszwecken seyn können. So wenig es uns gegeben ist, bei den Pflanzen die Zweckmässigkeit der einzelnen Theile zu erklären, warum diese Pflanze spindelförmige, knolligte oder faserigte Wurzeln, jene gar keine Blätter oder sehr zusammengesetzte, gefiederte u. s. w. hat, eben so wenig und weniger dürfen wir wohl bei den Thieren es unter-

nehmen, den Verdauungsprocess in allen seinen Einzelnheiten zu verfolgen, wo wir selbst bei Thieren von sehr ähnlicher Lebensart so bedeutende Abweichungen finden, aber die Hauptsache ist nicht zu verkennen: jedes einzelne Organ trägt vermittelst der Nerveu zu dem allgemeinen Verdauungsprocess um so mehr bei, als es mehr thierisch lebt, durch Verlangen und Abscheu mehr in seiner Form und Mischung verändert wird, und wir dürfen in dieser Rücksicht den Verdauungsprocess in den einzelnen Thierklassen verfolgen.

§. 78.

Hüllen der getrennten Organensysteme.

a. Wie das Thier mehrere Lebenszwecke als die Pflanze hat, so sind auch die Organe, welche diesen Lebenszwecken dienen, mehr und deutlicher von einander getrennt; Verdauungsorgane, Respirations- und Circulationsorgane, Muskeln, Gehirn u. s. w. sind in eigene Säcke gehüllt, die den darin enthaltenen Organen nicht bloss zur Bedeckung dienen, sondern den Lebensprocess dieser Theile im Allgemeinen mit beschaffen; nicht bloss den zu denselben hinführenden und von ihnen wegführenden Gefässen Anlage und Stütze geben, sondern die Zweckmässigkeit derselben erhalten, anders leben, wenn diese ihr Leben verändern, um das gehörige Gleichgewicht zu erhalten mit ihnen in unmittelbarem Polaritätswechsel stehen, also eine viel grössere Bedeutung im Leben dieser Theile haben, als ihnen gewöhnlich zugeschrieben wird. So ermangelt auch wohl kein Thier der allgemeinen Hülle seiner Verdauungsorgane, des Peritonäum. Aber die Abstufung der ausgebreitetern Thätigkeit dieser Hülle ist in den verschiedenen Thierclassen unverkennbar, ohngeachtet in einzelnen Lebensart, Nahrungsmittel, davon abhängige Form der Eingeweide und manche uns noch unbekannte Momente die Formen eben so verschieden machen, als die Form der Wurzeln oder Blätter in den

Pflanzen. Es ist bei dem Menschen, den meisten Säugethieren und Vögeln eine dünne, weisse, oft fast durchsichtige Haut, in den Amphibien und Fischen oft dunkel gefärbt oder bei letztern silberfarbig, bei manchen Fischen weich und wie gelatinös (dem Glaskörper des Auges ähnlicher?), bei Stöhren von dichtem, fast sehnigtem Gewebe u. s. w. Aber zwei wesentliche Verschiedenheiten, die vorzüglich für den Arzt wichtig sind, scheinen durch alle thierische Organismen bemerklich zu seyn: α) die grössere oder geringere Erregbarkeit dieses Gebildes durch die Aussenwelt. In den Säugethieren ist jeder fremde Körper und so auch die Luft ein gefährlicher Reiz für dieses von der Aussenwelt gänzlich abgeschlossene Gebilde, in dem Menschen am gefährlichsten und wir können diese Gefahr wohl nicht bloss psychischen Einwirkungen beimessen; bei den Vögeln tritt Luft aus den Lungen in abgesonderte Säcke des Peritonäum, die Rochen können durch eigene Oeffnungen am After selbst Seewasser in dasselbe aufnehmen und manche Würmer (die Cephalopoden) tragen ihr Peritonäum gleichsam der ganzen Aussenwelt offen. β) Noch mehr zeigt sich aber die grössere Bedeutsamkeit des Peritonäum in dem Antheile, welchen der ganze Organismus, vorzüglich aber der Darmcanal und die übrigen Membranen an dem gestörten Leben desselben nehmen, und umgekehrt dasselbe an dem gestörten Leben des Darmcanals und des ganzen Organismus. Entzündungen, Ergiessungen von Flüssigkeiten, Entwickelungen von Luft entstehen in diesem Gebilde oft ohne sichtliche organische Veränderung anderer benachbarter Theile, ohne dass wir einen unmittelbaren Reiz auf dasselbe nachweisen können in Gefolg des gestörten Lebensprocesses im Allgemeinen, z. B. *febris puerperarum*, *psoitis*, *ascites*, *meteorismus* u. s. w., oft mit den heftigsten und schnellsten Einwirkungen auf den ganzen Lebensprocess, z. B. *febris puerperarum*; oft langsam und anhaltend und oft selbst momentan und eben so schnell vorübergehend, z. B. *me-*

teorismus hystericus, meteorismus infantum a digestione depravata u. s. w. Alles dieses zeigt deutlich, dass im Bauchfell selbst ein bedeutender Lebensprocess, ein Wechsel der Stoffe, wodurch bald coagulabile Lymphe, Fett, Wasser oder elastische Flüssigkeiten gebildet werden, vorgeht und dass dieser Lebensprocess eben so wie der Verdauungsprocess selbst mit dem ganzen Bedürfniss des Organismus in sehr genauer Relation steht, dass also das Bauchfell eine viel wichtigere Bedeutung im Lebensprocesse hat, als bloss den zu den Gedärmen führenden Gefässen und Nerven ihre Anlage und Richtung zu geben und die Gedärme selbst zu bedecken und in ihrer Lage zu befestigen. Wenn man dazu nimmt, dass sich alle oder doch der grösste Theil der Arterien in demselben in seröse Gefässe verändern, so könnte man es sehr gut mit dem Centralsysteme des Auges und den Gehörfädchen des Ohrs vergleichen.

b. Von dem Peritonäum gehen als Nebenäste die verschiedenen Abtheilungen aus, welche unter dem Namen Mesenterium bekannt sind. Ihre Verbreitung hängt zum Theil von der Länge, Gestalt und Windung des Darmcanals ab und hierin sind in den verschiedenen Thierclassen offenbar wieder mancherlei Formverschiedenheiten, die sich wie Form der Blätter und Wurzeln der Pflanze aus dem Leben des Thiers bis jetzt nicht erklären lassen. Aber unverkennbar scheint es doch zu seyn, dass dieses Mesenterium in verhältnissmässiger Ausdehnung und Wichtigkeit im thierischen Lebensprocesse abnimmt, so wie das Thier weniger thierisch lebt, schon geringer wird in den Vögeln, noch mehr abnimmt in den Amphibien, in den Fischen fast ganz verschwindet und in den Mollusken, Insecten und Würmern gar nicht mehr vorhanden ist.

§. 79.

Netz der Säugethiere.

Noch mehr ist dieses in dem, den Säugethieren allein eigenen Netze (*omentum*) deutlich, seine Ausbreitung ist

in den verschiedenen Arten der Thiere und bei dem Menschen selbst individuell verschieden, aber nur diese Thiere der höhern Ordnung bedürfen noch dieses Zusatzes der Haut, in welcher sich die Arterien in seröse Gefässe ausbreiten und in welcher der Verdauungsprocess vorgeht, es hört schon bei den Vögeln auf und ist in keiner andern Thierclasse zu finden. Die bisherigen Erklärungen der Physiologen, dass es den Magen und die Eingeweide wärme, sie gegen Stoss und Verletzungen mehr schützen solle, dürften doch wohl schwerlich genügen.

§. 80.

Scheiden der thierischen Organe.

Alle Scheiden oder Hüllen der thierisch organischen Gebilde und Systeme haben das mit einander gemein: dass bei verschiedenem Leben des Individuum auch das Gebilde verschieden wird, bei häufiger Nahrung und geringerm thierischen Leben ist dieses desselben Fett, bei vermindertem thierierischen und vegetativen Leben zugleich Wasser u. s. w. — Ich nenne es Gebilde der Scheiden und möchte es nicht gern Absonderung nennen, da das Abgesonderte nur den Begriff haben kann, von einem Stoffe, der dem eigentlichen Organismus nicht mehr eigen, erst wieder als fremder Stoff aufgenommen und assimilirt werden muss. Das Fett oder selbst das Wasser im Oedem ist aber nicht in besondern Höhlen als etwas Fremdes abgesetzt, sondern gehört zur ganzen Substanz des Theils, eben so, wie das Oel in den Cotyledonen der Pflanze. Mit diesen Cotyledonen dürften diese Scheiden in mehrerer Rücksicht Analogie haben.

Das Mehr oder Weniger dieser Fett- oder Wasserbildung hängt von ganz individuellen Relationen der einzelnen Gebilde und ihrer Leitung vermittelst der Nerven ab und kann bis jetzt nicht physiologisch aufgeklärt werden, wenn wir auch oft ahnden können, das unverhältnissmässig vermehrte Thätigkeit in einem Organ das Le-

ben in andern stört und so in seinen Scheiden diese Veränderung hervorbringt, z. B. vermehrtes Leben im *uterus* nicht allein Geschwulst der untern Extremitäten, sondern Aufschwellen der nächsten oder selbst entfernten Gelenkbänder und selbst der Knochen, vorhergegangene Entzündung in den Scheiden, Wasser in denselben u. s. w. Wir können uns glücklich schätzen, wenn wir nur vorerst sicherere Analogien von den Aeusserungen des an sich unbegrenzten Lebens auffinden und die gewiss unhaltbaren hydraulischen und mechanischen Ideen der mitgetheilten Bewegung, welche dem selbstständigen, nur durch sich selbst wirkenden Leben ganz fremd sind, wegschaffen.

§. 81.

Eben so wenig können wir die verschiedene Substanz dieser Gebilde erklären, von Ossification, sehnigter und knorplichter Beschaffenheit an, bis zu dichtem Fett (*steatoma*), Wasser (*oedema*), Luft (*emphysema*) sind es Vegetationen, die nicht mehr von der durch harmonische Wirkung des animalen Lebens, um einen Organismus darzustellen, geleitet werden.

§. 82.

Wir sind nicht im Stande den Assimilationsprocess als chemische Erscheinung in seinem ganzen Verlaufe zu verfolgen, wohl aus dem einfachen Grunde, weil er keine chemische Erscheinung, sondern ein fortgesetztes lebendiges Schaffen ist, wie die Bildung des Safts in der Wurzel und Pflanze; daher mussten alle Bemühungen, selbst die neuesten, welche die Begriffe des Lebens mit den chemischen Mischungsverhältnissen zugleich berücksichtigen wollten, ohne eigentliche Resultate seyn. Wir wagen uns daher nicht auf diesen Weg, sondern behalten nur unsern aufgestellten Grundsatz vor Augen: dass diese Assimilation in dem Verhältnisse verwickelter ist,

mannigfaltigere Vorbereitungen, d. h. mehrere Einwirkung des thierischen Lebens erfordert, als das Thier mehr apercipirt, die Aperceptionen mit sich selbst durch das Gemeingefühl vergleicht, dadurch Verlangen und Abscheu und Willen erregt.

§. 83.

Sympathischer Nerve.

Magensaft, pancreatischer Saft, Darmabsonderung, und wenn diese Säfte noch verschiedener sind, werden dem fremd Aufgenommenen beigemischt, nicht um nach den allgemeinen Gesetzen der Assimilation durch Oxydation und Desoxydation (Gährung) neue Mischungen darzustellen, sondern dem Fremden die individuelle animalische Lebensthätigkeit mitzutheilen. Wie die Speicheldrüsen sind die sie absondernden Organe in dem Verhältniss zusammengesetzter, als diese animalische Lebensthätigkeit mannigfaltiger seyn soll. Bei den Vögeln wird das Pancreas bereits in gewisser Rücksicht unvollkommen, ist in mehrere Lappen getheilt, hat oft mehrere Ausführungsgänge; noch weniger bedeutend ist es bei den Amphibien und verschwindet ganz bei den Fischen, wenn einige auch in den Wurmfortsätzen eine analoge Absonderung haben. Noch auffallender ist aber die Verschiedenheit in dem grossen sympathischen Nerven, der alle animalisch vegetativen Bedürfnisse in der Verdauung bestimmt, indem er sich mit allen Nerven, welche Locomotivität oder animalische Vegetation leiten, vereinigt. Schon in den Vögeln wird er offenbar einfacher, noch mehr in den Amphibien, ist in den Fischen ein einfacher Nervenstrang, der an die Arterien einzelne Fäden giebt. In den Thieren ohne Rückgrath verschwindet er gänzlich; vielleicht ist in ihnen eine deutlichere Abtheilung der locomotiven und der Aperceptionsnerven, weil ihr Leben einfacher ist. Aus dem eigentlichen Gehirn kommen die Sinnesnerven, aus dem mit diesem durch einen einzelnen Faden in Ver-

bindung stehenden Nervenknoten, den man das Rückenmark nennen könnte, kommen alle animalisch vegetativen oder Locomotionsnerven in einzelnen einfachen Fäden hervor.

§. 84.

Lymphatische Gefässe.

Wenn das Fremde im Darmcanal vorbereitet ist, wird es von den Wurzeln der Thierpflanze, den lymphatischen Gefässen aufgenommen und in den allgemeinen Kreis des individuellen Lebens eingeführt. Diese lymphatischen Gefässe sind unbezweifelt vorzügliche, wenn auch nicht die einzigen Canäle, wodurch das Fremde in den Organismus kommt; je mehr sich das Thier von der Pflanze entfernt, je mehr es animalisch lebt, desto verwickelter und mit Zustimmung aller thierischen Tendenzen vereinigt muss die Vorbereitung seyn. Daher fehlen bei den Thieren der niedern Classen, den Mollusken, Würmern und Insecten diese lymphatischen Gefässe gänzlich; unmittelbar aus dem Magen geht in kürzern oder längern Fortsetzungen der Gedärme der vorbereitete Saft zu dem Parenchyma des Thiers und wird, wie bei den Pflanzen das unmittelbar Aufgenommene, durch locale Lebensthätigkeit begrenzt. Erst in den Thieren, welche rothes Blut führen, sind eigentliche lymphatische Gefässe bemerklich, in den Fischen und Amphibien gehen sie mit weit weniger Verwickelung, nur einzelne Geflechte bildend, ohne lymphatische Drüsen, in mehreren Zweigen in die Venen; bei den Vögeln finden sich nur einzelne lymphatische Drüsen längst dem Halse; bei den Säugethieren sind sie im Ganzen weniger zahlreich, dicker und zusammengehäufter*) als bei dem Menschen, wo sie häufiger, verwickelter, mit mehr Blutgefässen durchwebt und also lebensthätiger sind.

*) *Cuvier* Leçons d'Anatomie comparée.

§. 85.
Lymphatische Gefässe der Wirbelthiere und ihre Verschiedenheit.

Wie die Pflanze strebt auch der thierische Organismus sich überall die Aussenwelt anzueignen, wo er irgend mit ihr in Berührung kommt, die Verdauungsorgane können ihm nicht genügen. Nach der Verschiedenheit der Aussenwelt, nach den verschiedenen Bedürfnissen des Thiers ist dieses wie bei den Pflanzen sehr verschieden, manche Mollusken scheinen wie die Pilze und blätterlosen Saftpflanzen mehr durch die Oberfläche, als durch die Verdauungsorgane zu leben, andere, wie die Raupen und grossen Bäume, mehr durch die Wurzeln, und bei dem vollkommnen Insect, wie bei der Blume, ist die Aufnahme des Fremden dem Alleinleben der Fortpflanzung sehr subordinirt. Die Erklärung der einzelnen Phänomene in dieser Rücksicht, der verschiedenen Bedeckung der Oberfläche mit Stacheln, Schleim, Haaren u. s. w. ist uns bis jetzt noch nicht gegeben; bei den mit lymphatischen Gefässen versehenen Wirbelthieren sehen wir überall: dass sich diese Gefässe in jede Höhle des Thiers selbst (mit Ausnahme der Nervenhöhlungen) und auf die ganze Oberfläche verbreiten und so überall nicht nur das ganz Fremde, sondern auch das von der Einheit des Organismus Getrennte aufzunehmen streben. Wir können in dieser Rücksicht kein Mehr oder Weniger dieser an sich so feinen Gefässe bestimmen, aber deutlich wird es auch hier:

a. dass die Assimilation in diesen Gefässen durch Drüsen um so verwickelter ist, als das Thier auf einer höhern Ordnung des animalischen Lebens steht;

b. dass die Aufnahme des Fremden selbst in demselben Verhältniss eine grössere Zubereitung heischt, dass in gewissem Maass das Leben mehr strebt, für das Fremde ein neues Verdauungsorgan zu bilden, Säfte abzuscheiden, die das Fremde auflösen und ihm die erste Lebensfähig-

keit mittheilen, als das Leben mannigfaltiger ist. In allen Erscheinungen des Reproductionsprocesses und der Entzündung ist dieses unverkennbar: das Thier der niedrigsten Thierklassen kann, wie eine Pflanze, verwundet, seine Einheit kann getrennt werden, ohne dass dadurch eine bedeutende Veränderung auf der getrennten Fläche entsteht; das Leben macht keine besondern Anstalten zur Aufnahme oder Wegschaffung des Fremden, in jedem Theile ist das Streben zu einer Einheit, und so kann, unter nicht gar zu hindernden Umständen in der Aussenwelt, dieses Streben zur Einheit in jedem der getrennten Theile ungehindert wirken, keine neue Anstalt zur Aufnahme des Fremden wird gemacht, weil das Fremde, wie in den Pflanzen, entweder ohne bedeutende Vorbereitung aufgenommen oder als indifferent nicht beachtet wird. So kann der Polyp und manche andere Mollusken, ganz wie die succulente Pflanze, auf mannigfaltige Art verwundet oder in Stücken geschnitten werden und jeder Theil stellt unter Umständen, die diesem individuellen Leben günstig sind, einen neuen Organismus wieder her. In dem mehr animalisch lebenden Thiere kann aber das Fremde, sey es Luft, Flüssigkeit oder fester Körper, nicht ohne Vorbereitung aufgenommen werden und wird doch nach seiner verschiedenen Relation apercipirt; daher entsteht vermehrtes animalisches Leben, um das Fremde aufzulösen und zu assimiliren oder es wegzuschaffen, mit allen seinen Folgen, vermehrter Wärme, vermehrter Verwandlung des arteriellen Serum in venöses Blut, vermehrtes Volumen und vermehrter Absonderung — es entsteht Entzündung und demnächst Eiterung in dem Verhältniss mehr, als das Thier in einer höhern Ordnung steht, daher beim Menschen wohl am meisten.

c. Was die der Aussenwelt zugekehrte Oberfläche der Wirbelthiere auf diese Art von der ihr passenden Aussenwelt aufnimmt (Malpighisches Netz beim Menschen?), was diese Aufnahme vorbereiten oder hindern

kann, ist bis jetzt durch Versuche nicht auf ponderable Verhältnisse zu bringen, da hier mehrere Lebensprocesse Respiration, Aushauchung und Absorption in Conflict kommen und schwer von einander zu sondern sind. Dass auch beim Menschen, so wie bei den Thieren selbst schädliche Substanzen aufgenommen werden können, ist durch manche Thatsachen erweislich. Folgendes scheint in dieser Rücksicht für den Arzt von Wichtigkeit.

§. 86.

α. Der Embryo jeder Art nähert sich mehr dem Pflanzenleben, äussert noch wenige animalische Thätigkeiten, strebt mehr sich die Aussenwelt zur Bildung des eigenen Organismus anzueignen. Daher nimmt er mit jeder Fläche begierig auf und ist von der Natur in ein seinem Organismus passendes flüssiges Medium versetzt, wo die ganze Oberfläche aufnehmen kann.

β. Je weniger er thierisch lebt, desto weniger bedarf er seine Relation mit dem ganzen Macrocosmus zu erneuern, desto weniger bedarf er der Respiration.

γ. Desto mehr sind die lymphatischen Gefässe der Haut thätig.

δ. Dieser Zustand der prädominirenden Absorption und unvollkommnern Respiration der Oberfläche ist bei Kindern, wie bei allen jungen Thieren, unverkennbar, ihr Hautorgan ist bei weitem lebhafter, ihr Malpighisches Netz mehr von Blut gefärbt, aber auch allen Sympathien ungleich mehr unterworfen und Störungen des noch wenig an die Aussenwelt gewöhnten Verdauungsprocesses, Kälte an einzelne Theile des Körpers angebracht, Verletzungen einzelner Theile u. s. w. sprechen sich bei Kindern in dem Maass deutlicher auf der Haut aus, als sie dem Embryo-Leben noch näher stehen.

ε. Daher sind aber auch Bäder mancher Art in Kinderkrankheiten von auffallend schneller und wohlthätiger Wirkung. In Atrophie, in Fiebern, in Scrofeln u.

s. w. sind es unbezweifelt die wirksamsten und oft sichtbar wohlthätig wirkenden Mittel.

ζ. Auch die leichtere und schnellere Verbreitung von Krankheiten unter Kindern bei näherem Zusammenseyn dürfte dieser grössern Absorption, oder vielmehr dieser lebhaftern Theilnahme der Oberfläche an der Aussenwelt zugeschrieben werden.

§. 87.

Alle bisher dargestellten Assimilationsprocesse der Verdauungsorgane geschehen durch das arterielle Leben. In den Speicheldrüsen, wie in der Oberfläche des Darmcanals, im Bauchfell, Darmfell und Netz, wie im Pancreas gehen eine Menge Arterien nach und nach in seröse Gefässe über und sondern farbenlose Säfte ab; das Venensystem hat hier offenbar einen geringern Theil am Lebensprocesse, aus den ganz durchsichtigen oder doch farbenlosen Häuten, die von einer grossen Zahl seröser Gefässe gebildet werden, treten erst später einzelne Venenstämme zurück, die gefärbtes Venenblut führen, und führen ihr Blut alle zu zwei Organen, welche prädominirendes venöses Blut haben, Leber und Milz.

Die strengste Analogie dieser beiden Organe mit dem Ciliarsystem im Auge ist nicht zu verkennen.

§. 88.

Analogie der Leber und Milz mit dem Ciliarsystem des Auges.

a. Beide Organe, die Leber wie das Ciliarsystem des Auges, werden ursprünglich von eigenen Arterien (*arteria hepatica, arteria ciliaris — nervi hepatis, nervi ciliares*) gebildet.

b. Beide Organe führen eine weit grössere Menge Blut wieder zurück, als ihnen durch die ihnen unmittelbar eigenen Arterien zugeführt war. Das Ciliarsystem

alles Blut, welches durch die Centralarterie dem Auge zugeführt wird, die Leber alles Blut, welches durch die drei grossen Arterien, die *coeliaca*, *mesenterica* und *mesocolica* dem ganzen Verdauungssysteme zugeführt wird.

c. Das dem Auge durch die *arteria centralis* zugeführte Blut wird erst vollkommen in durchsichtiges Serum verwandelt, geht also nicht als Blut, sondern als durchsichtiges Serum in das Ciliarsystem über und wird von diesem in Venenblut umgewandelt; das durch die *arteria coeliaca*, *mesenterica* und *mesocolica* dem Verdauungssysteme zugeführte Blut geht, wo nicht ganz, doch gewiss zum grössten Theil, erst in Serum über und wird dann von den Zweigen der Pfortader als venöses Blut aufgenommen.

d. Die zum Ciliarsystem des Auges gehenden Nerven, die aus dem dritten, vierten und fünften Paar Zweige erhalten, vereinigen sich erst in Ganglien und von diesen gehen Fäden aus, die nicht in die Arterien des Ciliarsystems gehen, sondern als kleinere Körner auf das circulirende System einwirken, da, wo das Venensystem anfängt; dieselbe Beschaffenheit hat es mit der Leber, aus den cöliacischen Geflechten, dem eigentlichen Sammelplatz aller zum Leben der Verdauungsorgane gehörigen Nerven, wird das rechte und linke Lebergeflecht gebildet. Wenn das linke Lebergeflecht auch mit der Leberarterie in die Leber tritt und auf der Oberfläche derselben Netze bildet, so gehen doch keine Fäden in die innere Haut dieser Arterien*), sondern alle Nerven der Leber vertheilen sich in die Glissonsche Kapsel und durch ihren Einfluss, nicht durch vermeinte Muskelfaser, nimmt die Pfortader die Natur der Arterien an; diese Glissonsche Kapsel wird stärker, so wie die Zweige der Pfortader sich ihrem Ursprunge nähern, sie ist das eigentliche Parenchyma der Leber, sie macht die eigentliche

*) *Lucas* a. a. O.

Medullarsubstanz der Leber aus, welche dann von den ersten Anfängen der Pfortader, der Hohlader und der Gallengänge, als stärker gefärbten Gefässen, so umschlossen wird, wie die Ciliargefässe den Ring von weissen regelmässig von einander abstehenden Puncten umschliessen, in die sich deutlich die Nervchen fortsetzen und aus denen andere sich in die Blendung verbreiten und die folglich Nervenknötchen vorzustellen scheinen*). Ist dieses nicht der analoge Organismus, wie im Gehirn selbst? und finden wir ihn nicht bloss in den absondernden Drüsen, sondern auch in denen, die zur Verwandlung des Serum in venöses Blut bestimmt sind, in den Nebennieren, in der Milz u. s. w. wieder?!

e. Wie weit diese Glissonsche Kapsel sich nach der andern Seite des Pfortadersystems hin in die Venen der Verdauungsorgane verbreitet, ist unbestimmt, aber überall müssen wir uns überzeugen: dass das Blut, als Flüssigkeit, der Leiter jeder Polarität ist, dass, wenn auch die Haupteinwirkung der Lebernerven nur in der Marksubstanz der Leber statt hat, sich diese durch den ganzen Blutstrom bis zur Endigung der serösen Gefässe des Bauchfells, Darmfells und Netzes, wo wir keinen eigentlichen venösen Apparat, keine Nervenknötchen entdecken können, erstreckt, dass also hauptsächlich in der Leber die ganze venöse Blutbereitung der Verdauungsorgane, also die Veränderung der Vegetation in denselben in Gefolg von thierischem Verlangen und Abscheu und die davon abhängige Circulation in denselben, wie im Auge der Seheprocess durch den Polaritätswechsel zwischen Netzhaut, Glaskörper und Ciliarsystem, bestimmt wird. Wir könnten diese serösen Organe der Verdauung mit der Netzhaut und dem Glaskörper, das Pfortadersystem mit den Ciliargefässen sicherer vergleichen, wenn in den

*) *Meckel* zu *Sömmerings* Uebersetzung der Hallerschen Physiologie §. 522.

Verdauungsorganen nicht noch so manche, zwar dem Pfortadersysteme subordinirte, aber doch durch besondern Nerveneinfluss und venöse Blutbereitung in den verschiedenen Drüsen, bestimmte Lebensprocesse vorgingen, wogegen das Auge den einfachsten, aber thierisches Leben am meisten aufregenden Lebensprocess darstellt.

f. So wie das thierische Leben mehr zurücktritt, nimmt auch in diesen Organen das vegetative Leben zu. Das venöse Organ wird in den untern Thierclassen verhältnissmässig an Volumen grösser, aber in Rücksicht seines Nervenlebens einfacher. In diesem Verhältniss wird ihm daher mehr arterielles Blut unmittelbar zugeführt, die *arteria hepatica* wird grösser, hingegen ist die venöse Blutbereitung in den Verdauungsorganen und die Pfortader geringer und alle Umstände zeigen, dass das Venenblut in ihnen träger fortgeschafft wird. Daher bei manchen Thieren der niedrigern Ordnungen die Ansammlung des Venenbluts in Säcke und cavernöse Behälter, wie in Blutaderknoten (*varices*). Das Ciliarsystem zeigt sich bei den Vögeln bereits im Kamm grösser, noch grösser bei den Amphibien in der Glocke, und bei manchen Insecten prädominirt dasselbe unmittelbar hinter den Facetten des Auges in dem Maass, dass es wahrscheinlich wird, dass diese Thiere die Form der Aussenwelt nur durch die in Facetten getheilte Hornhaut ahnden und die Lichterscheinung bei ihnen in dem Ciliarsystem auf ähnliche Art zuerst erregt wird, wie im menschlichen Auge durch Anbringung des Galvanismus. Auf ähnliche Art wird die Leber schon in den Vögeln grösser, nimmt zu in den Amphibien, ist noch grösser in den Fischen, und in den wirbellosen Thieren geht sie in eine verhältnissmässig viel grössere Masse über, die aber nicht mehr diesen Zusammenhang mit dem ganzen Verdauungssystem vermittelst der Pfortader hat, sondern sie erhält nur arterielles Blut aus der Aorta und giebt ihr venöses Blut unmittelbar in die Respirationsorgane. — Schon bei den

Vögeln hört die Trennung der Substanz der Leber in Mark- und Rindensubstanz auf, in den untern Thierclassen ist keine Spur mehr davon zu finden, und in demselben Verhältniss sondert sie mehr Fett ab. Die Leber verschiedener Vögel sinkt in den Zustand der niedern Thierclassen herunter, wenn ihr thierisches Leben grösstentheils gehemmt wird, sie im Dunkeln oder mit gestörten Augen bewegungslos stark genährt werden. Der Embryo und das jüngere Kind stehen auf einer niedrigern Stufe des animalischen Lebens und seine Leber ist grösser, aber weicher und mit geringerm Unterschiede der Mark- und Rindensubstanz.

§. 89.

Alles dieses beweiset die eigentliche Function der Leber deutlich; sie verhält sich zum ganzen Assimilationsprocess, wie das Ciliarsystem zum Sehen. Nie werden wir das Letzte dieses Sehens, den Uebergang des Begrenzten ins unbegrenzte Leben, im Begrenzten uns deutlich machen können und jede Erklärung darüber ist *a priori* als unstatthaft zu nennen; aber begreifen können wir, dass bei jedem Act des Sehens ein doppelter Wechsel der Stoffe vorgeht, dass im Glaskörper Bildung von oxydirtem animalischen Stoff und im Ciliarsystem Zurückführung von hydrogenisirtem Stoff geschieht, und es wird wahrscheinlich, dass im Ciliarsystem das eigentliche thierische Wollen des Sehens bestimmt wird, da die Nerven desselben mit den Bewegungsnerven der Augen, und durch das fünfte Paar mit der Bewegung des Kopfes und ganzen Körpers, in genauer Verbindung stehen, hingegen wirkt auf den ganz isolirten Sehnerven das gesehene Bild, durch diesen Nerven wird im Gehirn ein ähnlicher Wechsel der Stoffe erregt, wovon Verwandlung des oxydirten Bluts in venöses das Resultat im begrenzten, Vorstellung das Resultat im unbegrenzten Leben ist.

§. 90.

Eine ähnliche Beschaffenheit findet in der Leber statt, nur dass da das Leben nicht bloss nach Vorstellungen der Aussenwelt strebt, sondern nach Bedürfnissen, die im ganzen Gemeingefühl ohne bestimmte sinnliche Vorstellungen liegen, und in der Leber auf ähnliche Art zur begrenzten Thätigkeit kommen, wie das Sehenwollen im Ciliarsystem. Mit dem ganzen thierischen Leben, also mit dem ganzen Gefühl der Bedürfnisse jedes einzelnen Theils, steht die Leber durch den sympathischen Nerven, mit einzelnen nicht in deutliche begrenzte Vorstellungen zu bringende Gehirnthätigkeiten durch den umherschweifenden Nerven in Verbindung, wie die Ciliarnerven mit dem dritten, vierten und fünften Paar in unmittelbarer Verbindung stehen. Diese Nerven vereinigen sich in die Lebergeflechte, wie die Ciliarnerven in die Ciliargeflechte. Jedes in den Darmcanal gebrachte Fremde wirkt auf den vegetativen Lebensprocess desselben, wie die verschiedenen Lichtstrahlen auf die Netzhaut, es wird arterielles Blut in seröse Flüssigkeit verwandelt; durch die Wechselwirkung beider, indem der Einfluss der Leber die seröse Flüssigkeit in Venenblut verwandelt, entsteht der Act der vegetativ animalischen Aneignung, wie im Auge der sensorielle Act des bewussten Sehens. Das Product dieser Acte geht dort ganz zum vegetativ animalischen Leben über, der Stoff ist nun fähig sich nach Verlangen und Abscheu des Thiers zu bilden, im Auge ganz ins sensorielle Leben, und erregt im Gehirn Vorstellungen, Verlangen und Abscheu, aber stets von jenem Wechsel der Stoffe, mit jenem Uebergange des arteriellen Bluts in venöses, bedingt.

§. 91.

Milz und ihre Function.

Ein zweites Organ, das in so fern unter dem Einflusse der Leber steht, dass es sein Blut in die Pfortader

sendet, in welchem eine beträchtliche Menge arterielles Blut in venöses verwandelt wird, das aber, wenigstens nach den Durchmessern der zuführenden Arterien und abführenden Venen zu urtheilen, mehr venöses Blut ausführt, als es einnimmt, ist die Milz. Sie nimmt an Grösse und Bedeutung ab, so wie das Thier auf einer niedrigern Stufe des thierischen Lebens steht, verschwindet bei den wirbellosen Thieren fast gänzlich oder ist ein anderes Organ, und ist bei den Vögeln schon bedeutend kleiner, als bei Säugethieren. Unser Beruf ist es nicht, die Function dieses Organs vollkommen zu bestimmen, an welcher Bestimmung bisher der Scharfsinn aller Anatomen gescheitert ist, weil sie dieselbe aus der Form und dem Zusammenhange der Theile allein bestimmen wollten. *Franz Home* hat nicht ohne Glück Untersuchungen anderer Art in dieser Rücksicht angestellt.

a. Flüssigkeiten aus der obern Magenportion gehen im natürlichen Zustande nicht nach dem Pylorus hin, sondern verschwinden in dieser, werden also hier aufgenommen.

b. Sind diese Flüssigkeiten gefärbt, oder sind in ihnen Substanzen aufgelöset, die ihre Gegenwart durch Reagentien verrathen können, so findet man bald nach ihrer Aufnahme aus der obern Magenportion ihre Spur deutlich in der Milz.

c. Aber nicht in der Leber, wohin doch die Venen der Milz gehen.

d. Auch nicht in den lymphatischen Gefässen des obern Magens oder der Milz.

e. Hingegen in der Milzvene, in der Hohlader und hauptsächlich im Urin zeigt sich die Spur sehr bald nach der Aufnahme.

f. Bei häufiger Flüssigkeit im Magen schwillt die Milz an, ihre sonst kaum durch das Microscop zu ent-

deckenden kleinen organischen Höhlungen werden deutlich, oft mit unbewaffnetem Auge zu entdecken, und sind mit einer durchsichtigen Flüssigkeit angefüllt. Hingegen zieht sich die Milz bei Mangel an Flüssigkeit im Magen bedeutend (oft bis auf das Doppelte ihres Volumens) zusammen und die Zellen sind nicht mehr zu sehen.

g. Die Versuche von *Home* sind der bereits von *Galen* behaupteten Thatsache*), dass das Blut in der Milz flüssiger sey (mehr Serum enthalte), sehr güngstig, ohngeachtet die vollkommne Ueberzeugung schwer zu erhalten ist, da Trennung von *serum* und *cruor* des Bluts so manchen Zufälligkeiten unterworfen ist.

h. Wenn der Magen auch keine Flüssigkeiten enthält, so scheint wenigstens bei den einhufigen Thieren im Blinddarm und Anfange des Grimmdarms sich stets eine Flüssigkeit zu sammeln, welche von den festen färbenden Substanzen, z. B. Rhabarberpulver gefärbt wird, und durch die daselbst häufigern lymphatischen Gefässe aufgenommen, ins Blut geführt und im Urin wieder bemerklich wird.

i. Nach *Lucas* Beobachtungen verhält es sich mit den aus dem sympathischen und umherschweifenden Nerven entstehenden Nerven der Milz auf ähnliche Art, wie mit den in jeder Rücksicht ähnlichen Nerven der Leber, sie gehen nicht in die Häute der Arterien, sondern verlieren sich gleich bei ihrem Eintritt in das dichtere Zellgewebe. *Meckel* will in der menschlichen Milz eine ähnliche Verschiedenheit von Medullar- und Corticalsubstanz beobachtet haben.

*) Die auch durch spätere chemische Versuche Beweise erhalten hat. *Roloff*, de lienis fabrica, Goetting. 1754. 4. pag. 57 und 58 giebt das Verhältniss der grössern Flüssigkeit wie 34:26 an; begreiflich muss es wohl sehr relativ seyn, aber sie stützen sich, wie *Haller* bezeugt, auf mannigfaltige, bei verschiedenen Thieren oft wiederholte Versuche.

§. 92.

Aus den bisher vorgelegten Thatsachen über die Beschaffenheit der Leber und Milz liessen sich wohl folgende Schlüsse ziehen.

1. Leber und Milz sind die bestimmenden Organe für den Verdauungsprocess, wie das Ciliarsystem das bestimmende Organ für das Auge ist, die Arterie beschafft die Vegetation und das Resultat dieser ist Entfärbung des Bluts, die Vene bestimmt die Zurückführung der gebildeten zur allgemeinen Blutmasse und das Resultat ist dunklere Färbung des Bluts.

2. In allen diesen Processen können wir unmöglich annehmen, dass das Blut durch den Impuls vom Herzen aus zurückgeführt werde, sondern in dem Ciliarsystem, in der Leber und in der Milz ist durch einen eigenen sensoriellen Apparat diese Zurückführung bestimmt.

3. Je mehr das Organ thierisch lebt, desto öfterer muss das Vegetirte auf eine dem Ganzen passende Art wieder zurückgeführt und anders dargestellt werden, desto häufiger ist der Wechsel von arteriellem und venösem Blut.

4. Je häufiger und mannigfaltiger das thierische Leben ist, desto fähiger (thierischer) muss das Blut seyn, jedem Bedürfnisse zu entsprechen; Faserstoff ist im Allgemeinen die Benennung dieses am meisten thierischen Stoffs, der dann aber ganz individuell für die Bedürfnisse des einzelnen Thiers beschaffen seyn muss.

5. Dieser Faserstoff, als das vollkommenste Product des thierischen Lebens ist im Blute als Blutkuchen dargestellt, er ist in demselben um so näher der eigenen Begrenzung (Coagulation), als das Blut mehr dem thierischen Leben dient, erscheint uns daher unter dem Microscop bald als Blutküchelchen, Ringe u. s. w., in Thieren der untern Classen im Verhältniss zu dem flüssigen Theile des Bluts weniger*), in Thieren der höhern Classen mehr.

*) *Carus.*

6. Um diesem Faserstoff freie Bewegung zu geben, bedarf es einer vollkommnen Flüssigkeit, von der man nicht sagen kann, dass sie den Faserstoff aufgelöset habe, so wie man dem Faserstoff selbst keine eigentlich bestimmte feste Begrenzung zuschreiben kann; nach dem Bedürfnisse des Lebens in dem einzelnen Theile (nach der lebendigen Polarität des zu bildenden oder wieder aufzunehmenden Theils) kann dieser Faserstoff in die bleibende Form des Knochens oder der Sehne, der Membran, der Muskelfaser, des Glaskörpers u. s. w. vegetiren und mit Hülfe der Flüssigkeit wieder in Blut verwandelt werden.

Die Chemie vermag nicht uns zu belehren, wie diese beiden Hauptbestandtheile des thierischen Saftes durch die mannigfaltigen lebendigen Polaritätswechsel verändert, von einem in den andern umgewandelt werden. Wir sehen sie aber auch im lebendigen Körper von einander getrennt und müssen uns überall überzeugen:

a. dass der Faserstoff in seinem Verhältnisse gegen das Serum vermehrt wird, wie das thierische Leben mit dem vegetativen zugleich vermehrt wird; also häufiger ist bei Thieren der höhern Ordnungen, weniger bei den niedrigen Thierclassen, häufiger wird bei vermehrtem Leben des einzelnen Theils des Individuum (Entzündung).

b. Zugleich wird dieser Faserstoff durch das vermehrte thierische Leben trennbarer vom Serum, nimmt schneller eine feste Gestalt an.

c. Nimmt eine rothe Farbe an.

d. Das Serum wird vollkommner von diesem Faserstoff geschieden und enthält weniger thierische Substanzen und weniger Salze.

e. Je geringer das thierische Leben im Verhältniss zum vegetativen ist, desto geringer ist Faserstoffgehalt, Röthe und Wärmeerzeugung, desto mehr nimmt der dem Pflanzenreiche näher angehörige Schleimgehalt zu, desto langsamer scheidet sich der geringere Faserstoff vom Serum.

f. Bei gehobenem Gleichgewicht dieser zwei das thierische Individuum darstellenden Lebensäusserungen wird bei prädominirendem animalischen und gesunkenem vegetativen Leben Faserstoff und Serum weniger von einander getrennt, der Faserstoff wird dunkler gefärbt, ist aber vom Serum mehr aufgelöset, dieses ist mehr mit thierischen Salzen, Phosphorsäure, flüchtigem Laugensalz u. s. w. geschwängert, weniger hell, und wirkt, wie auf den Blutkuchen, so auf andere organische Gebilde immer mehr als fremder Reiz und Auflösungsmittel. Ist hingegen die animalische Lebensäusserung im einzelnen Organ oder im ganzen Organismus gesunken, so nimmt der Faserstoff an Bildungsfähigkeit, Consistenz und Röthe ab, und Bildung von Schleim, kalkartigen Concrementen, Wasser u. s. w. ist in Krankheiten der höhern Thierclassen eben so, wie im gesunden Zustande in den niedrigern Thierclassen die Folge dieses Lebensverhältnisses.

§. 93.

Das für das Individuum richtige Verhältniss des Faserstoffs (Blutkuchens) zum wässerigen Theile des Bluts (Serum) bestimmt also dessen Gesundheit, ist Ursache und Wirkung derselben zugleich und man könnte folglich schon *a priori* vermuthen, dass bei der ersten Aufnahme des Fremden in dem Maass mehr für das richtige Verhältniss beider Bestandtheile gesorgt seyn müsse, als das Thier mehr animalisch lebt, der Wechsel der Stoffe also lebhafter und folglich ein Missverhältniss auf einer oder der andern Seite leichter veranlasst werden könnte. In dieser Rücksicht scheinen die alten Aerzte von *Hippocrates* an*), *Galen* und *Aristoteles*, die in gewisser Rücksicht sich entgegengesetzte Function der beiden Organe der Leber und Milz angesehen zu haben. Die Milz nimmt den flüssigsten Theil der in den Magen gebrachten

*) De morbis. L. IV. p. 74.

Substanzen auf und befördert die Bildung des Serum, unter dem Einfluss der Leber steht hauptsächlich der andere Theil des Darmcanals von der untern Magenportion und dem Zwölffingerdarm an, in ihn kommt der festere Theil Speisebrei. Ob derselbe ganz von den Milchgefässen aufgenommen wird, oder ob auch die unter unmittelbarem Einfluss der Leber stehenden Venen den am meisten assimilirten Theil aufnehmen und einen andern noch nicht hinlänglich assimilirten Theil den Milchgefässen überlassen, hat bis jetzt noch nicht bestimmt werden können, aber auch diese stehen unter dem unmittelbaren Einfluss der Leber.

§. 94.

In diesem Sinne dürften wohl *Galen**) und Andere die Leber das blutbereitende, warme, den Stoff des thierischen Lebens am meisten bereitende Organ genannt haben, die Milz das wasserbereitende, kühlende, das vegetative Leben befördernde, und nur in diesem Sinne kann es verstanden werden und scheint in der Natur vollkommen gegründet, wenn *Aretäus* die Milz *aequilibre hepati* nennt; dass er dabei nicht, wie ihm *Haller* Schuld giebt, an ein wirkliches Gegengewicht gedacht hat, erhellet aus der Ansicht aller ältern Aerzte**).

§. 95.

Wir müssen uns aber überzeugen, dass hier von keiner ausschliesslichen Bereitung des einen oder des andern

*) De causis diuturn.

**) *Haller* Elementa physiologiae 4. Tom. VI. p. 426. legt auch dem *Aristoteles* diese wunderliche Meinung bei und citirt De partib. anim. L. III. c. 3., wo aber dergleichen durchaus nicht zu finden ist, hingegen hat dieser, wie *Hippocrates* und Andere, die lebendigere Ansicht, dass die Milz die wässerigen Bestandtheile des Bluts aufnehme und bereite, im Gegensatz mit der Leber, dass in ihr der Sitz des Durstes sey, wie in der Leber der des Hungers u. s. w., an vielen Stellen deutlich ausgesprochen.

Stoffs die Rede seyn kann, in jedem Theile des Organismus wird durch vermehrtes animalisches Leben rothes venöses Blut erzeugt, durch jede Verminderung desselben wässeriges Serum; Leber und Milz sind die Organe, welche, in Rücksicht der Aufnahme des Fremden, das richtige Verhältniss für die Einheit des ganzen Organismus zu erhalten streben, stehen daher mit dem ganzen thierischen Organismus durch den sympathischen und umherschweifenden Nerven in Verbindung und in ihnen wird das Bedürfniss der Aufnahme des Fremden durch die Verdauungsorgane bestimmt. Nur dadurch, nicht durch irgend eine Nervenleitung, lässt sich die Sympathie dieser Organe mit andern erklären, mit der Haut als einem andern wichtigem Organe der Aufnahme mit beiden; der Augen mit der Leber, des Gehirns und der Vorstellungen mit beiden u. s. w.

§. 96.

Nierenabsonderung.

Wie diese Organe in Rücksicht der Aufnahme das Gleichgewicht für die Einheit des ganzen Organismus halten, so bedarf es auch wieder Verminderung des Erzeugten, um diese Einheit zu erhalten. Für den serösen Theil des thierischen Saftes sind die Nieren dieses Organ und ihre nächste Gemeinwirksamkeit mit der Milz ist nicht zu verkennen. Die Leber hat ihre eigene Ausleerung in der Galle, welche selbst wieder als kräftiges Assimilationsmittel für die festern Nahrungsmittel dient, hauptsächlich doch aber als eine Ausleerung zu betrachten ist, welche die durch das animale Leben veranlasste Differenz berichtiget. — Je mehr das Thier thierisch lebt, desto grösser muss auch die Differenz werden und desto wichtiger werden daher auch diese Ausleerungen; sie sind zwar in den Wirbelthieren allgemein vorhanden, aber bereits in den Vögeln nimmt die Urinausleerung an Menge ab und neigt sich schon mehr den oxydirten vegetativen

Substanzen in ihrer Mischung, Kalk, Phosphorsäure u. s. w., noch auffallender ist dieses bei den Amphibien und Fischen, und eben so in dem Verhältniss der Kinder zu ältern Menschen. Derselbe Fall ist es mit der Galle, sie ist überall mehr hydrogenisirt, wo das animale Leben vorherrschend ist, daher heller, weniger bitter, mehr mit eigentlichem Oel vermischt, in den Thieren der niedrigern Ordnungen und der Kinder, das Gegentheil in den Säugethieren, vorzüglich in fleischfressenden Thieren und ältern Menschen. Die Schädlichkeit mancher Leber und also der Galle bei manchen Thieren der niedrigern Ordnungen, z. B. verschiedener Arten des *Tetrodon*, kann nicht bloss dem höhern Grade der Hydrogenisation zugeschrieben werden, da auch Pflanzen tödliche Gifte bereiten.

§. 97.

So sind diese drei Organe, Leber, Milz und Nieren, nicht etwa chemische Laboratorien, wo ein gewisser der Individualität nothwendiger Saft bereitet und ausgeschieden wird, sondern es sind wahre, lebendige Repräsentanten des ganzen individuellen, momentanen, thierischen Seyns, die bei allen Veränderungen des Organismus durch Verlangen und Abscheu stets ein bestimmtes Verhältniss der Bestandtheile des Bluts erhalten; als solche werden sie uns in der Bestimmung der Krankheiten als Symptome wichtig, wie dem Meteorologen Barometer-, Thermometer- und Hygrometer-Stand, Form der Wolken u. s. w. wichtig sind, um künftige Erscheinungen in der Atmosphäre nicht zu erklären, sondern zu wissen.

§. 98.

Das war die Ansicht der ältesten durch wahre Philosophie gebildeten Aerzte und ihre Erfahrungen sind noch stets die Hauptgrundlage unsers Wissens. Da wir keine Geschichte der Physiologie darstellen wollen, enthalten wir uns, die mannigfaltigen Ansichten der spätern

zu würdigen, die stets geneigt waren, den ihnen nur bekannten todten Organismus durch mitgetheilte Bewegung, Röhrenleitung, Wechsel der Mischung, geleitete Electricität, Galvanismus u. s. w. wieder von Neuem zu beleben. Der Arzt hat den grossen Vorzug vor dem Meteorologen, dass er das Leben seines Microcosmus von seiner ersten Thätigkeit an, mit der Entwickelung jedes zu seiner Individualität erforderlichen Organs und mit den zunächst auf dasselbe gerichteten Wechselwirkungen des Macrocosmus beobachten kann; der Semiologe des Macrocosmus urtheilt über einen Organismus, dessen Lebensäusserungen, Entwickelung, Wechselwirkung mit der ihn umgebenden grössern Aussenwelt er nur wenig oder gar nicht kennt, kaum in einzelnen Theilen ahnden kann. Daher hat der Arzt sicherere Ansprüche auf ein bestimmtes Wissen, wenn er sich hütet, die Aeusserungen des Lebens durch Thatsachen, die nicht in diesem Leben begründet sind, erklären zu wollen.

Cap. 6.

Respiration.

§. 99.

Bedingungen zum Uebergange des Unbegrenzten zum Begrenzten.

Wir dürfen es wohl als einen allgemeinen Grundsatz aufstellen, dessen metaphysischer Beweis hier nicht hergehört, da er sich durch die ganze Natur als Erfahrungssatz bestätigt, dass jede Vegetation, d. h. jeder Uebergang des flüssigen Unbegrenzten zu einem festen Begrenzten, dreierlei Bedingungen hat:

1. das die Einheit des Individuum bestimmende Leben;
2. den zur Bildung tauglichen ponderablen Stoff;

3. Uebereinstimmung mit der Aussenwelt, so dass das zu Bildende nicht etwas dem Macrocosmus nicht Angehöriges, also ausser seinen Gesetzen Befindliches, seyn kann.

§. 100.

Die Relationen der einzelnen Theile des Macrocosmus, oder die Lebensverhältnisse der begrenzten Theile desselben werden durch homogene Flüssigkeiten in dem Maass mehr allgemein geleitet, als diese Flüssigkeiten weniger dem Einzelnen angehören, also in Rücksicht unseres Erdkörpers weniger ponderabel sind: Wasser leitet sie für einfachere Pflanzen und Thiere, Luft in einem, wie es scheint, vollkommnern Grade für mannigfaltigere Pflanzen und vollkommnere Thiere. — Könnten wir der Erde angehörigen Wesen uns die zweite Bedingung, den nicht zur Erde gehörigen Stoff, denken, so könnten wir von noch höhern, ätherischen Wesen wenigstens eine Ahndung haben. Hier ist die Grenze, wo sich der in Form und Mischung allein Forschende von dem die Gesetze des Lebens im Leben selbst Suchenden leicht trennen kann und auf welcher sich die spätern Naturforscher um so leichter getrennt haben, als ihre Kenntnisse von Form und Mischung des Ponderablen über die sorgfältigere philosophische Bestimmung der Begriffe der ältern Philosophen gar leicht die Oberhand gewannen. Jede Trennung führt uns aber ohnfehlbar zur Einseitigkeit, zu ausser dem Leben liegenden, also todten mechanischen und chemischen Erfahrungen oder zu Träumereien, die selbst in einer höhern ätherischen Sphäre nicht haltbar seyn dürften, da wir sie nicht in unserer ponderablen Wirklichkeit aufgefasst haben.

§. 101.

Pabula vitae und Respiration alles Lebendigen.

Wasser und Luft sind also die zwei allgemeinsten Media, wodurch die lebendige Individualität mit dem

Macrocosmus in Gemeinschaft tritt. Sie sind die zwei verschiedenen *pabula vitae*. Den Austausch der Relationen des individuellen Organismus mit dem Macrocosmus vermittelst dieser Media nennen wir im Allgemeinen Respiration und wir können es als Grundsatz aufstellen, dass alles lebendig Organische respirirt.

§. 102.

Ob durch diese Respiration etwas Ponderabeles aus dem Medium in den individuellen Organismus aufgenommen wird, können wir mit Sicherheit nicht bestimmen. Wir erfahren bloss, dass durch diese momentane Wechselwirkung des *pabuli vitae* mit dem Organismus in beiden Veränderungen vorgehen, wodurch ersteres ein anderes Verhalten zur Aussenwelt, also veränderte Mischung, letzterer veränderte Fähigkeit sich selbst zu bilden erhält. Dass also

1. dasselbe *pabulum vitae* nicht mehr zur Bestimmung anderer Lebensthätigkeiten fähig ist, für das Individuum oder das ganze organische Leben irrespirabel wird;

2. dass, wenn das Individuum neue Lebensthätigkeit (neuen Uebergang des Flüssigen zum Festen) äussern soll, auch anderes *pabulum vitae* ihm zugeführt werden muss;

3. dass daher die Respiration (der Wechsel dieses *pabuli vitae*) in dem Verhältniss momentan nothwendiger wird, als der Organismus mehr thierisch lebt.

§. 103.

Luft- und Wasser-Respiration.

Noch weniger dürften wir wohl bis jetzt wagen zu bestimmen, ob die Organismen, welche das Wasser zum Medium haben, dieses durch einen eigenen Lebensprocess erst in Luft verwandeln, aus demselben die

Luft durch einen eigenen Lebensprocess abscheiden können*), oder ob das Wasser, als Leiter so mancher Relationen des Macrocosmus, als solches ihr *pabulum vitae* ist**). Es wird, wie die Luft, durch die Respiration verändert und zu andern Lebensäusserungen untauglich gemacht; in absolut stehendem Wasser kann der Wasserorganismus eben so wenig lange leben, als der Luftorganismus in eingeschlossener Luft. Dem stehenden Wasser kann der Chemist keine Lebensluft zumischen, wodurch der Organismus länger erhalten wird, und der eingeschlossenen Luft keine Lebensluft, welche die vollkommne Individualität erhalten könnte. Der mannigfaltig geistig und leiblich bewegte menschliche Organismus erkrankt in einer eingeschlossenen, dem Lichte nicht

*) *Aristoteles* de respiratione führt manche Erscheinungen an, welche die Luftrespiration der Wasserthiere unwahrscheinlich machen, wogegen wohl die Beobachtungen der Larven der Wasserjungfern, Libellulae, und andere Beobachtungen von *Cuvier*, A. c. l. c., nichts beweisen können. Das Scharfsinnigste spricht *Hippocrates* de flatibus L. edit. *Foesii* s. III. p. 79. darüber aus: Quin etiam solis, lunae et astrorum viam spiritus dirigit. — Quin et in mari quandam esse spiritus communionem cuivis est manifestum, neque enim natantia animalia sine spiritu vivere possent. Quonam autem alio pacto cum illo commercium habeant, si non per aquam et ex aqua spiritum attraherent. Dergleichen alte Philosophie genügt aber jenen Beobachtern nicht, die diesen von *Hippocrates* erkannten, aber nicht gesehenen Spiritus durchaus unter Glasglocken in eigene Organe u. s. w. auffangen wollen und über Naturphilosophie sich stets ereifern. — Die neuesten Beobachtungen und Erklärungen von *Dutrochet* über die Respiration der Wasserinsecten, die wohl für das Athemholen aller Wasserthiere gelten, könnten beide Partheien befriedigen. Man sehe einen Auszug seiner in der Pariser Academie d. 8. Januar 1833 gehaltenen Vorlesung in *Frorieps* Notizen 1833. nr. 782. Wechsel von Luftarten durch feuchte Häute und von Polaritäten könnte vielleicht am Ende eins und dasselbe seyn.

**) *Cuvier* Anatom. compar. T. IV. p. 305. sucht diese Meinung durch einige wichtige Versuche zu widerlegen.

zugänglichen Luft, in welcher der Chemist keinen Unterschied von der allgemeinen Atmosphäre beobachten kann, und die vielbewegte Forelle in einem nur langsam fliessenden grossen Teiche, während die wenig thierisch lebende Kröte und der träge Blutigel im wenig begrenzten Medium leben können.

Der Chemist ist unbezweifelt über seine Schranken getreten, wenn er einseitig die Respiration durch unphilosophische Experimente hat erklären wollen, und *Beddoes*, *Girtanner's* u. s. w. Lehren mögen gern der Vegessenheit übergeben werden, wenn wir uns nur auf der andern Seite hüten, das für uns bis jetzt unbekannte Leben des Macrocosmus zu sehr in Anschlag zu bringen und zu den Träumereien der Astrologen hinüber zu wanken. Wir haben immer dem Physiker und Chemiker grosse Verpflichtung, wenn sie uns die Merkmale der Veränderungen, welche in der Atmosphäre durch Respiration entstehen, genau angeben und dadurch unsere Schlüsse vom Leben befördern, so wenig wir ihnen auch zugeben können, aus dem lebendigen Organismus ein chemisches Laboratorium oder einen pneumatischen Apparat zu machen.

§. 104.

Unmittelbare und mittelbare Respiration.

Je einfacher der Organismus lebt, d. h. je weniger Veränderungen er in sich selbst hervorbringt, um seine Einheit zu erhalten, desto unmittelbarer muss das Wasser oder die Luft zutreten, um, in der Lebensäusserung der dritte Factor des Lebensprocesses, die Gemeinschaft mit dem Macrocosmus zu realisiren: jedes Saftgefässs der Pflanze ist von einem Luftgefäss begleitet, die Bronchien der niedern Thierclassen, Insecten u. s. w., gehen unmittelbar an die lebendigen Organe, und es findet bei ihnen, wie bei den Pflanzen, keine Leitung durch Herz und Gefässe statt, so wie das Leben mannigfaltiger wird, entsteht erst eigentlicher Kreislauf, d. h. das zu Schaffende,

das durch innere Bestimmung zu Begrenzende, bedarf nicht mehr der unmittelbaren Berührung der Aussenwelt, sondern die Flüssigkeit, aus welcher sich der Organismus begrenzen soll (das Blut), muss nach dem Bedürfniss des ganzen Individuum mit der Aussenwelt von Zeit zu Zeit in Berührung kommen, und die Lebensäusserung des Ganzen, nicht des einzelnen Theils, hört auf, wenn diese Gemeinschaft im Verhältniss der mehreren oder wenigeren Lebensäusserungen unterbrochen wird.

§. 105.

Wenn wir alle Thierclassen durchgehen, so finden wir dieses für Pathologie so wichtige Gesetz bestätigt: je mehr und mannigfaltiger das thierische Leben, desto mehr Bedürfniss zu Lungenrespiration, je mehr Vegetation, desto mehr Bedürfniss zu unmittelbarer Communication des Organismus mit der Aussenwelt. Unverkennbar zeichnet auch in dieser Rücksicht der Mensch sich vor allen Thieren aus; sein Brustkasten ist der breiteste und weiteste und ist mit dem geringsten Aufwande von Kraft in jeder Dimension beweglich, seine Lungen haben den grössten Flächeninhalt (*Haller* Phys.), selbst vor dem kühnsten Raubthiere, dem Löwen, und dem locomotivsten, dem Affen, hat er in dieser Rücksicht unverkennbar den Vorzug. Aber dasselbe zeigt sich auch in der Individualität. Je mehr animales Leben das Individuum äussert, je mehr arterielles Blut also in venöses verwandelt und je mehr Wärme dadurch erzeugt wird, von desto grösserm Umfange ist seine Lungenrespiration, desto breiter und beweglicher seine Brust, desto mächtiger seine Stimme; je mehr das Individuum in die niedrigern Thierclassen zurücktritt, je weniger arterielles Blut in venöses bei ihm verwandelt und je weniger thierische Wärme erzeugt wird, von desto geringerm Umfange ist seine Lungenrespiration, der Brustkasten wird, wie bei Thieren, in seinem Quadratdurchmesser verengt (*pectus carinatum*), die Stimme wird schwächer

und wird mit grösserem Aufwande von Kraft articulirt, der Brustkasten ist nicht mehr mit dem geringsten Aufwande von Kraft in jeder Demension beweglich*).

Dass aber auch das mehr Vegetirende sich mit der Aussenwelt mehr in Gemeinschaft zu setzen strebt, sehen wir durch die ganze thierische Schöpfung; von den Vögeln an wird das Innere des Thiers der Aussenwelt immer mehr aufgeschlossen. Beim Individuum kann das nicht der Fall seyn, aber das einzeln Vegetirende drängt sich nach aussen hin und die mit der Aussenwelt in Gemeinschaft stehenden Organe vegetiren am üppigsten und machen am leichtesten Alogotrophien, Absonderungen von Schleim, Kalkerde u. s. w., die Oberfläche wird am ersten blutleer und steht mit dem animalen Leben in stetem Kampf, welcher locale Entzündungen, Erysipelas und Eiterungen erregt, um die Alogotrophie zu heben.

Ohne uns vorerst auf die Benennungen der chemischen Erscheinungen, welche durch die Respiration in der Atmosphäre oder im Wasser hervorgebracht werden, einzulassen, drängt sich folgende Frage auf:

Wirken alle Orgsnismen durch ihre Lebensäusserungen auf die Aussenwelt auf dieselbe Art? Bei den Pflanzen finden wir einen sehr bedeutenden Unterschied. Unter Einfluss des Lichts wirken sie auf die Atmosphäre auf die entgegengesetzte Art, sie machen sie für Thiere respirabler und zur Unterhaltung des Feuers tauglicher (hauchen Sauerstoff aus); bei Mangel an Licht und bei dem Keimen ihrer Samen hingegen wirken sie auf dieselbe wie Thiere, hauchen irrespirable Luft (kohlensaueres Gas, Stickgas und Wasserstoffgas aus). Bei Einfluss des Lichts und während sie die Atmosphäre respirabler machen, bilden sie ihren Organismus kräftiger

*) Mit seinem eigenen Scharfsinn hat das *Hippocrates* ausgesprochen, Epid. L. VI. 4. 22. *οἷσι πλεῖστον τὸ θερμὸν, μεγαλοφωνότατοι.*

und bestimmter, ihre festen Theile werden bestimmter begrenzt und also im Verhätniss härter, im Gegentheil aber ist die Pflanze verhältnissmässig weniger bestimmt organisirt, weicher, weniger gefärbt u. s. w., wenn sie des Lichts ermangelt.

§. 106.

Diese Erscheinungen im Leben, wobei wir uns aller chemischen Hypothesen enthalten, könnten auf folgende Schlüsse führen:

a. Licht ist die Relation, welche alles vegetative Leben weckt.

b. Die Wirkung der vollkommensten Vegetation bringt in der Atmosphäre Sauerstoff hervor (wirkt wie positive Polarität).

c. Der Uebergang des vegetativ Gebildeten zum Flüssigen erregt negative Polarität (Stickstoff).

d. Das Thier, wenn es auch noch so wenig thierisch lebt, hat (nach der verschiedenen Function der einzelnen Organe mehr oder weniger) einen beständigen Wechsel der Stoffe, also Uebergang des positiv Gebildeten zum Flüssigen, und seine Respiration wirkt daher auf jeden Fall negativ auf die Atmosphäre, bringt Stickstoff und Wasserstoff hervor.

e. Diese negative Wirkung muss aber in dem Verhältniss zunehmen, als das Thier mehr und mannigfaltiger thierisch lebt.

Wir sind bis jetzt noch nicht im Stande, hierüber genauere Verhältnisse in Zahlen aufzustellen, die Lebenszwecke der Thiere sind so mannigfaltig, ihr momentanes thierisches Leben nach Verlangen und Abscheu so verschieden, bei manchen die Respirationsorgane so mannigfaltig, dass nur beim einzelnen Individuum eine Annäherung zur Wahrheit denkbar seyn dürfte; aber was wir bei dem einzelnen Individuum im Allgemeinen betrachten können, scheint dieses vollkommen zu bestätigen: das

junge nur wachsende Thier erzeugt offenbar in Verhältniss weniger irrespirable Luft, als das ältere mannigfaltig lebende; das gesunde, dessen vegetatives und animales Leben in vollkommner Harmonie stehen, weniger als das vermehrt animalische im Fieber, das schlafende Thier weniger als das wachende, das Thier im Winterschlaf noch viel weniger. Die Chemie könnte sich ein wesentliches Verdienst um die Lehre vom Leben machen, wenn sie in dieser Rücksicht eine vergleichende thierische Chemie mit der vergleichenden Anatomie und Physiologie verbinden wollte, wodurch sie letzteren Disciplinen erst ihren wahren Werth und Bedeutung geben und der Lehre vom Leben mehr förderlich sein würde, als durch alle Theorien von ponderablen und imponderablen Stoffen, die doch am Ende nur Geschichte irgend eines Lebens, nicht unveränderliche Substanzen sind. Wir könnten bis jetzt der alten Griechen Ausdrücke von Feuer, Wärme, Kälte u. s. w. ohne Bedenken jenen neuern Benennungen von Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff substituiren ohne dadurch in Irthum zu gerathen.

§. 107.

Qualitatives Verhältniss des *pabuli vitae* zum individuellen Organismus.

Unverkennbar ist aber auch bei diesem Wechsel der Verhältnisse des Microcosmus mit dem Macrocosmus ein qualitativer vorhanden, der wenigstens bis jetzt auf kein Mischungsverhältniss hat zurückgebracht werden können. Wie die einfachsten Organismen auch den bestimmtesten Boden oder die bestimmteste Nahrung erfordern, um daraus den eigenen Stoff zu assimiliren, so erfordern sie auch ein bestimmtes *pabulum vitae*, dessen Beschaffenheit nicht bloss von der Mischung oder von der Temperatur abhängt. Je einfacher die Pflanze ist, z. B. manche Cryptogamen, manche Wasserpflanzen, *Potamogeton*, *Lemna*, viele Orchideen und Zwiebelgewächse

u. s. w., desto individueller ist ihr Standort, nur in einem sehr bestimmten Teiche, Bache u. s. w., auf einem bestimmten Felsen, Baumstamme u. s. w. kann sie wachsen, sie bedarf eines sehr individuellen Einflusses des *pabuli vitae*, um ihr Leben walten zu lassen. Dasselbe ist vorzüglich an Pflanzen zu beobachten, die in Gewächshäusern gezogen werden; ihnen genügt wahrlich nicht bloss Luft von einer bestimmten Mischung, ein bestimmter Wärmegrad und Licht, sondern sie müssen, ihrer verschiedenen Natur nach mehr oder weniger, mit der grossen Atmosphäre in unmittelbarer Communication stehen, wenn sie nicht absterben oder in allerlei Abarten verkrüppelt werden sollen. Derselbe Fall ist es mit einfachern Thieren, Mollusken, Insecten u. s. w. Noch deutlicher ist dieses bei jungen Thieren, jede bedeutende Abänderung des *pabuli vitae* wirkt ungleich heftiger auf sie, als auf ältere derselben Art. Daher zieht der Zugfisch und der Zugvogel, daher bereitet das vollkommne Thier ein bestimmtes Lager für die Jungen, und der Mensch kann leicht bemerken, dass eine geringe Luftveränderung auf Kinder einen bedeutend grössern Einfluss hat, als auf Erwachsene, ohne dass er dieses Verhältniss auf Wärme oder Kälte, auf Sauerstoff oder Stickstoff zurückbringen könnte.

Vorzüglich spricht sich aber diese Verschiedenheit des *pabuli vitae* aus in epidemischen Krankheiten. Wir sehen, dass die Aussenwelt demselben andere Relationen mit gewissen Organismen geben kann, ohne dass ein chemisches Verhältniss auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden könnte, wir müssen es uns bekennen, dass alle unsere meteorologischen Beobachtungen uns noch keine Aufklärung gegeben haben; eben so wenig können wir den unmittelbaren Uebergang einer Krankheit von einem Individuum auf das andere (*contagium*) als genugthuende Erklärung dieser nosologischen Erscheinungen gelten lassen. Contagium und epidemische

Constitution sind stets mit einander verbunden, die Pest wie die Blattern, das gelbe Fieber und die orientalische Cholera wie Scharlachfieber, sind da allgemein ansteckend, wo die epidemische Constitution ihnen günstig ist, und verbreiten sich nicht wo diese fehlt, beschränken sich daher oft ganz speciell auf gewisse Stände, Alter oder Geschlecht. Aber unverkennbar ist auch hier, dass das junge Individuum für diese uns unbekannten specifischen Veränderungen des *pabuli vitae* weit empfänglicher ist, als ältere. Epidemien der Kinder verbreiten sich daher bei weitem schneller und unsere wohlgemeinten Findelhäuser sind dadurch Findelhäuser des Todes geworden, ohne dass wir Kälte oder Wärme, verdorbene Luft oder irgend einen andern Mangel an Pflege als die Ursache angeben könnten. *)

§. 108.

Hippocrates in seinem wahrhaft unsterblichen Buche *De aëre aquis et locis* empfiehlt zu diesem Studium das Studium der Astronomie. Aber das ganze mit dem grössten philosophischen Scharfsinn aus der Natur geschöpfte Buch kann uns überzeugen, dass es nicht gemeint war, das für den Menschen bis jetzt Unerforschliche durch astrologische Hypothesen und Träume zu erforschen. Wer wird es wagen, das Leben des Macrocosmus und dessen Zusammenhang mit dem Leben der Organismen der Erde durch Schlüsse oder Erfahrung nachzuweisen!? Genaue Bestimmung der Jahreszeiten, und der mit dieser wechselnden Witterung, war das Hauptziel der Astronomie, wie sie *Hippocrates* kannte, und diese ist dem Arzt

*) In Edinburgh Med. and Surg. Journal Vol. I. pag. 321. und in dem trefflichen Werke: Elements of medical jurisprudence by *Theodrik Romeyn Beck*, *Albany* 1823. Vol. I. pag. 286. sind die Beweise aus den Listen der meisten europäischen Findelhäuser gesammelt.

wichtig, besonders in Ländern, wo das Periodische in derselben deutlicher ist.

§. 109.

Blut und Blutkügelchen.

Indem wir eingestehen, dass wir nicht bestimmen können, ob etwas Ponderables durch die Respiration aus dem *pabulo vitae* in den Organismus aufgenommen wird, müssen wir auch die mannigfaltigen Hypothesen, die von *Democritus* an bis auf die jüngste Zeit über die Mischungsverhältnisse des Bluts gemacht sind, als willkührliche übergehen und dürfen uns nur an die zu beobachtenden Erscheinungen halten.

1. Das Blut ist auch im lebendigen Körper keine homogene Flüssigkeit, sondern es lassen sich wenigstens zwei Bestandtheile in ihm durch Form und durch alle andere Merkmale unterscheiden, Cruor und Serum.

2. Der Cruor erscheint uns als getrennte Kügelchen, Ringe u. s. w., also als Wesen, die ihre eigene Begrenzung haben.

3. Das Serum als eine mehr homogene Flüssigkeit, in welcher verschiedene Salze und organische Producte aufgelöset sind.

4. Wenn das Blut vom Organismus getrennt wird, gerinnt der Cruor in eine Masse, in welcher nicht mehr die Theile mit eigener Begrenzung zu erkennen sind, sie haben eine gemeinschaftliche Begrenzung angenommen — sind in eine Begrenzung übergegangen.

5. Diese Vereinigung geschieht um so schneller, als die Luft mehr Zutritt hat, und in dieser Luft mehr Sauerstoff enthalten ist.

6. In Thieren von höhern Ordnungen schneller, als in Thieren der niedrigeren Ordnungen *).

*) *Carus* a. a. O.

7. Auch um so schneller, als mehr Wechsel der Stoffe, mehr Vegetation durch das animale Leben im Organismus veranlasst wird, also wenn wahre Entzündung (§. 36.) in bedeutenden Theilen des Organismus ist, wenn ein Organ, z. B. der *uterus* in der Schwangerschaft in überwiegende vegetative Thätigkeit gesetzt wird; das Geronnene zeigt sich dann oft ungefärbt, mit allen Merkmalen thierischer Faser, das Serum ist hell und mit weniger Salzen geschwängert, und eine geringere Menge Blut fällt als venöses Blut zu Boden. Das Gegentheil findet statt, wenn das animale Leben mehr Wechsel veranlasst, als die Vegetation beschaffen kann, das Blut ist dann mehr venös, hat weniger thierischen Faserstoff und gerinnt nicht, hat keine *crusta inflammatoria*, und das Serum ist trübe, mit Blut und Salz mehr geschwängert.

8. Jeder Körper manifestirt Leben, indem er sich seine eigene, nicht durch fremde Körper ihm aufgedrungene Begrenzung giebt. Der Crystall manifestirt Leben indem er anschiesst, die *hydra Lin.* und *pyrosoma*, indem sie mit ihrer ganzen Oberfläche sich Nahrung aneignet und wahrscheinlich respirirt. Das eigene fortgesetzte Leben besteht in dem Kampfe der Individualität mit der Aussenwelt, je mehr in dieser für jene zu verlangen und zu verabscheuen ist, desto mannigfaltiger müssen die Organe der Aperception und des Willens sein. Im Fötus sehen wir, dass diese Organe der Aperception und des Willens, wodurch das Individuum seinen Kampf mit der Aussenwelt besteht, sich entwickeln, wir können diese Entwikkelung bis zu einem Zustande verfolgen, wo die erste Bildung der wichtigsten Organe erst anfängt, und wir müssen uns einen noch frühern Moment denken, wo in einem Puncte (*punctum saliens*), die erste Selbstbildung mit der Fähigkeit sich durch Einwirkung der Aussenwelt ferner auszubilden, enthalten ist, ohne dass wir irgend berechtigt sind uns K e i m e für diese fernere Bildung in diesem ersten selbstständigen Punct zu denken; das Ei, und

bei den Thieren der höhern Ordnung, der Zusammenhang mit der Mutter ist dieses ersten Punctes (organischen Punctes) Aussenwelt, er ist der Anfang der Manifestation des Lebens, des sich selbst Begrenzens. Ohne auf dieser Grenze des Unbegrenzten mit dem Begrenzten, des Lebens mit dem Stoffe, das Geheimniss des Lebens, erklären zu wollen, müssen wir uns überzeugen, dass jede Organisation, jede Manifestation des Lebens im Begrenzten eine solche Erzeugung ist, dass ein Anfang des Lebens, ein *punctum saliens* erfordert wird, um nach den Impulsen des eigenen Organismus oder der Aussenwelt fernere Entwickelung anzunehmen, oder in die allgemeine Masse des Organismus wieder zurückzutreten.

§. 110.

Diese erste eigene Existenz, diesen ersten Uebergang vom Unbegrenzten zum Begrenzten finden wir in allen Organismen, in den Pflanzen *) wie in den einfachsten Thieren, und überall sehen wir dasselbe Verhältniss der ersten Vorbereitung und fernere Ausbildung zu diesem Anfange der Organisation. In der Pflanze wird durch Einwirkung der Saftgefässe und des Zellgewebes der der Pflanze eigene Saft bereitet, wie durch ähnliche Bereitung der einfachere Same bereitet wird; in diesem Safte sind die ersten Kügelchen, denen nicht durch äussere Formung, sondern durch eigene innere Bestimmung die Fähigkeit beiwohnte, sich dem ganzen Organismus anzuschliessen, eigentliche Theile dieses Organismus zu werden, und dann wieder durch eigenes Leben, nicht durch einen Ansatz von Aussen, sich ferner auszubilden, wieder das aufzunehmen, was vorbereitet zu ihrer Einheit passt. Zu dieser Bildung gehört aber stets Uebereinstimmung mit dem Macrocosmus. Der Same kann nicht ohne unmittelbaren Zutritt der Luft keimen, das Saftkügelchen nicht ohne

*) *Rafn*, *Fontana.*

unmittelbaren Zutritt der Luft Blatt oder Rinde werden. Je höher wir in der organischen Welt aufsteigen, d. h. je mehr Verlangen, Abscheu und Wille, und in Gefolg dessen, je mannigfaltigere Organe wir in dem Individuum beobachten, desto mehr müssen diese Anfänge des Lebens erst vorbereitet werden, das Assimilationsgeschäft ist um so verwickelter, geschieht um so mehr mit Einwirkung aller Organe, als das Thier mehr Thier wird *); dasselbe ist es mit der Fortpflanzung. Ein einfacher Zutritt des *pabuli vitae* kann nun nicht mehr genügen, weil Mannigfaltiges gebildet werden soll, es bedarf eines mehr lebendigen Stoffes, dessen Verhältnisse mit dem Macrocosmus so bestimmt sind, dass er von der Einwirkung des thierischen Lebens in den Arterien auf ähnliche Art seine Lebensbestimmung erhalten kann, wie das Ei seine Lebensbestimmung von männlichen Samen erhält; je höher wir also in der Ordnung der Thiere hinaufsteigen, desto mehr hört die vegetabilische Respiration auf, und statt dessen tritt eine allgemeine ein, die in einem einzelnen Organ die organischen Anfänge alle zu demnächst zu bestimmenden Begrenzungen fähig macht. So athmen die Insecten, die Hydra, wahrscheinlich mit der ganzen Oberfläche. Wie die Thiere in der Animalität emporsteigen, tritt in den Bronchien, Luftfäden und Lungen eine allgemeinere Respiration ein, d. h. die Anfänge der Organisation, die Blutkügelchen, können sich nicht mehr durch Beitritt des *pabuli vitae* einmal für beständig begrenzen (bloss vegetiren), sondern erhalten eine gemeinschaftliche Fähigkeit ihr Leben bestimmen zu lassen, wie durch Befruchtung das Leben des weiblichen Eies, durch Ansteckung das Leben bereits gebildeter Organismen bestimmt wird. Hier hört alle räumliche Vorstellung auf. — Dass diese Bestimmung in vegetativer Rücksicht in den Arterien geschieht, ist unbezweifelt, durch sie wird derselbe Anfang der Organi-

*) *Carus* a. a. O.

sation in den Pflanzen, Saft, Harz, Oel, Holz u. s. w. in den Thieren, Absonderung, Schleim, Zellgewebe, Glaskörper, wässerige Flüssigkeit des Auges, der Gehörfädchen u. s. w., Muskelfaser, Sehne und Knochen; in den Pflanzen kann diese Bestimmung nur einmal geschehen, mit dem Thierreiche fängt die Mannigfaltigkeit der Bestimmung an, und das Bestimmende dieser Mannigfaltigkeit manifestirt sich in den Venen; sie verändern in ihrem ersten Ursprunge, den wir nicht mit unsern Sinnen verfolgen können, das Hinzugeführte wieder in venöses Blut, in dem Verhältniss mehr, als der Theil mehr thierisch lebt, und streben demnächst durch mannigfaltige Anastomosen, Ansammlungen in Säcke und Behälter, dem verschieden Bestimmten eine einzige allgemeine Stimmung zu geben, es wieder zu einem Saft des Individuum zu machen, der in den Respirationsorganen wieder mit der Aussenwelt in Berührung kommt und eine allgemeine organische Bildung und Bildsamkeit annimmt.

Warum diese Uranfänge des individuellen Organismus in dem Verhältniss mehr roth erscheinen, als sie dem animalischen Leben mehr gedient haben, dürfen wir nicht von der Chemie erfragen, und sie hat bis jetzt auch eben so wenig genügend darauf geantwortet, als warum manche Metalle nach dem verschiedenen Grade ihrer Polarisation fast alle Farben des Regenbogens einzeln darstellen? Der Chemist kann bloss die Thatsache genau bestimmen, in das Leben des Erdkörpers, in das des thierischen Organismus dringt er nicht.

§. 111.

Serum des Bluts.

Der zweite Bestandtheil des Bluts ist das Serum; in ihm können wir keine einzelne organische Begrenzung entdecken, dürfen es doch aber nicht eine homogene Flüssigkeit nennen, die nur durch Einwirkung der Aussenwelt, Wärme u.s.w., ihre nähern Bestandtheile, Eiweiss, Salze u. s. w. crystallisiren lässt. Wir sind nicht im Stande

zu bestimmen, welchen Antheil sie eigentlich am thierischen Leben hat, unmittelbar aus ihr werden die Begrenzungen des Lebens nicht gebildet; wir sehen:

1. Dass diese Flüssigkeit in dem Verhältniss häufiger ist, als der Organismus weniger thierisch lebt. In den Pflanzen und niedrigern Thierclassen in weit grössern Verhältniss, als in den höhern Thierclassen.

2. Dass sie in demselben Individuum in dem Verhältniss abnimmt, als das Thier oder der einzelne Theil mehr animalisch lebt und die Vegetation diesem animalischen Leben entspricht (§. 36. 2. 1.).

3. Dass sie häufiger wird, wenn im Individuum oder im einzelnen Theile die Vegetation die Oberhand hat (§. 36. 3.).

4. Dass sie mit dem Cruor eine schwerer zu trennende Substanz, eine breiartige Masse bildet, wenn das animale Leben bedeutend vor dem vegetativen prädominirt (§. 36. 2.).

5. Dass sie mehr Eiweissstoff und weniger Salze enthält, wenn das vegetative Leben prädominirt, hingegen weit mehr Salze und weniger Eiweissstoff, wenn das animale Leben vorherrscht.

Wir können in der mit der Aussenwelt bloss durch die Respiration in Relation stehenden Welt, worin der junge Organismus sich ausbildet, um demnächst mit der Aussenwelt den Kampf um die eigene Existenz zu bestehen, unmöglich bestimmen, wie Bildung und Rückbildung der einzelnen Organe geschieht? Aber eine strenge Analogie der Flüssigkeit, womit der neue Keim im Ei umgeben ist und welche die eigentliche Aussenwelt des jungen Individuum ausmacht, und dieses Serums, worin die ersten organischen Einheiten (die Blutkügelchen) schwimmen, welches für dieselbe eben so die vermittelnde Aussenwelt ist, als es das Eiweiss, das Kindeswasser u. s. w. für den

Keim des ganzen Individuum ist, können wir nicht verkennen und damit dürfen wir uns hier begnügen, bis nicht zerstörende chemische Untersuchungen *), sondern genaue Beobachtung der Lebenserscheinungen im Ei und im Adersystem uns fernere Aufklärung geben.

§. 112.

Respiration durch die Oberfläche.

Es ist kein Grund vorhanden, warum der Wechsel des Bluts mit der Aussenwelt nicht an jeder Stelle geschehen sollte, wo Blut mit Luft oder Wasser durch eine feine feuchte Haut in Berührung kommt, und so könnten wir vielleicht, wie die Hydren, mit der ganzen Oberfläche des Körpers respiriren? Es ist aber nicht zu verkennen, dass

a. Wenn das Medium (Luft oder Wasser) mit dem arteriellen Blute allein in Berührung kommt, nur Vegetation entsteht, die durch thierisches Leben nicht wieder aufgehoben werden kann. Kommt es aber mit venösem Blut in Berührung, so verwandelt es dieses in arterielles Blut, welches als solches neue zur Einheit nicht gehörige Vegetationen machen und für das Venensystem ein fremder Reiz sein würde. Eine solche Erscheinung haben wir bei jeder Entblössung eines Theils des Körpers von der Oberhaut, worauf mehrere Röthe, mehr Wärmeerzeugung und Absonderung — also ein animales Leben in den Gefässen der Haut, sogleich erfolgt.

b. Je höher wir daher in der Reihe der thierischen Organismen aufsteigen, desto mehr finden wir den Oxydationsprocess auf die Lungen allein beschränkt, desto mehr muss alles venöse Blut erst zum Herzen und von da durch die Lungenarterien in die eigentlichen Respira-

*) Die Untersuchungen, wie sie *Berzelius* angestellt hat, scheinen doch auch diese Analogie zu begünstigen.

tionsorgane kommen, welche wie das Herz, das Bedürfniss des ganzen Organismus typisch besorgen.

c. Sollte eine allgemeine Respiration durch die Haut statt finden, so müsste auch diese, wenn sie mit der Einheit des höhern thierischen Lebens übereinstimmen sollte, typisch seyn, es müsste eine allgemeine typische Inspiration und Exspiration statt finden, wofür wir durchaus keine Beweise haben.

d. Aber für das individuelle Leben der Oberfläche ist doch bei allen Thieren die unmittelbare Communication mit dem Medium (Luft oder Wasser) nothwendig, um stets die Vegetation auf derselben zu befördern und dadurch den animalen Lebensprocess zu begrenzen. Schliessen wir die Oberfläche auf längere Zeit durch luftdichte Bedeckung von dieser Gemeinschaft aus, so entsteht auf derselben vermehrtes animales Leben, der Theil wird wärmer und bereitet mehr venöses Blut, die Oberhaut wird weicher und stirbt schneller ab und es entstehen anomale, leicht zerstörbare Vegetationen (wildes Fleisch).

§. 113.

Hippocrates Inspiration und Exspiration.

Der Hippocratische Grundsatz*): *δῆλον ἡ αἴϑησις ὡς ἔκπνοον καὶ εἴσπνοον ὅλον τὸ σῶμα*, ist also vollkommen beweislich, wenn wir nur das *ἔκπνοον* und *εἴσπνοον* nicht auf die Respiration (auf Oxydation des Bluts) allein, sondern auf das, was sie in den der Atmosphäre verschlossenen Höhlungen so gut wie auf der Oberfläche des Körpers ist, auf Aushauchungen der letzten Endigung der Arterien und Einsaugung der lymphatischen Gefässe oder — der Venen (?) beziehen. Zu jedem

*) Epidem. Lib. VI. 6.

Theile des thierischen Körpers wird eine Normalmenge arterielles Blut durch den typischen Herzschlag und Pulsschlag geführt, in ihm geht ein beständiges animales Leben zur Erhaltung dieses Theils vor, aber ein Theil des arteriellen Bluts dringt bis zur innern oder äussern Oberfläche und tritt da aus den letzten Endigungen der serösen Gefässe auf dieselbe, wird also dem animalen Lebensprocesse im Parenchyma entführt und zeigt sich uns unter verschiedener Gestalt.

a. In dunst- oder selbst in gasförmiger Gestalt. Die früheren Versuche von *Sanctorinus*, *Dodart* und *Reid*, so wie die spätern von *Lavoisier* und *Seguier*, setzen uns noch nicht in den Stand, zu bestimmen ob und unter welchen Umständen wirkliche Gasform ausgestossen werden kann; viele Erscheinungen im kranken und gesunden Körper überzeugen uns aber, dass in den innern Höhlungen wirklich auf diese Art gasförmige Flüssigkeit ausgeschieden werden kann, und ich habe solches in zwei Fällen auf eine auffallende Art auch auf der Oberfläche gesehen, wo im Bade die sehr feine, weisse Oberhaut einer Frau mit einer zahllosen Menge Luftbläschen in dem Maass bedeckt wurde, dass der ganze Körper wie mit Perlen übersäet erschien und ein bedeutendes Aufbrausen des klaren Badewassers entstand, wenn die Kranke ein Glied mit der Hand unter dem Wasser abstreifte. Ich beobachtete diese Erscheinung an der Kranken mehrere Tage (sie litt an der Ruhr), nach ihrer Herstellung verschwand aber auch diese Erscheinung gänzlich, ohngeachtet ich von Zeit zu Zeit mehrere Jahre darauf aufmerksam war. Bei gesunden Personen habe ich im Bade nie ein Aufsteigen von Luftblasen von der Haut aus beobachten können und darf daher schliessen, dass diese Gasentwickelung auf der Haut eine ähnliche kranke Erscheinung ist, als der Meteorismus. Geruch der Ausdünstung beweiset begreiflich nichts für Gasentwickelung, da Geruch mit dieser nichts gemein hat, als dass auch einige Gasarten Geruch haben.

§. 114.

b. Als Dunst, der bei verminderter Wärme tropfbar wird; je warmblütiger das Thier ist, desto mehr muss diese Form stattfinden. *Lavoisier* und *Seguier* schlagen sie beim Menschen im grössten Maass auf 32 Gran in der Minute an.

§. 115.

c. Erst wenn der Zufluss in die serösen Gefässe häufiger wird, als dass aller Ueberschuss durch die thierische Wärme in Dunstgestalt aufgelöset werden kann, oder wenn das animale Leben im Verhältniss des aufgeregten arteriellen Lebens bedeutend vermindert ist, also weniger animalische Wärme erzeugt wird, zeigt sich diese Ausleerung der serösen Gefässe sogleich auf der Haut als tropfbare Flüssigkeit. Letzteres ist z. B. der Fall bei critischen Schweissen nach der heftigsten Fieberhitze; daher bringt der Arzt oft glücklich eine solche critische tropfbare Transpiration hervor, wenn er auf die brennende, trockne Haut mit Vorsicht kalte Luft, kalte Begiessungen u. s. w. anbringt. Noch mehr ist aber diese Ausleerung der letzten Endigungen der serösen Gefässe tropfbar und zugleich kälter, wenn das animale Leben in der Haut ganz aufgehört hat oder sehr bedeutend vermindert ist und dennoch im arteriellen System, also im Herzen und in den Arterien, eine heftige Anstrengung ist, den ganzen Organismus zu erhalten oder in einem einzelnen Theile etwas Neues zu schaffen. Das ist der Kampf der ganzen Individualität gegen gefährliche Störungen auf Tod und Leben, das ist der kalte Todesschweiss; er kommt in Entzündungskrankheiten bei Eintritt der Krankheit vor, wenn eine bedeutende innere Fläche auf einmal entzündet wird*). Aber auch bei pusillanimen Hysterischen,

*) Ich sah ihn bei einer Wöchnerin 12 Stunden anhaltend bei ganz kalter Haut, ungestörtem sensoriellen und exaltirtem humanen

wo die Individualität bei undeutlicher, nicht zur völligen Vorstellung zu bringenden Veranlassung — Schreck — einen solchen Kampf auf Tod und Leben beginnen zu müssen vermeint und das Leben auf seinen wankenden Normalzustand wieder zurückkehren lässt. Hier deutet der kalte Todesschweiss nichts, als hysterische Pusillanimität an.

Dieses gilt aber nicht bloss vom Schreck durch Aperception der Aussenwelt, sondern auch vom Schreck im Gemeingefühl, wenn dieses plötzlich von einer Anomalie des eigenen Organismus auf ähnliche Art ergriffen wird, als das Vorstellungsvermögen durch ein noch nicht ganz klar gewordenes Object.

§. 116.

Vegetation der Haare, Nägel und Zähne.

d. Die aus den letzten Endigungen der serösen Gefässe abgesonderte tropfbare Flüssigkeit hat verschiedene Beschaffenheit, je nachdem das animale Leben zu verschiedenen Zwecken auf das seröse System eingewirkt hat, und so lehrt uns die Chemie die Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit mancher Absonderungen, die mehr oder weniger diesen Ursprung haben. Aber einen Character scheinen die thierischen Absonderungen doch alle mit einander gemein zu haben: das Streben, sich aus der flüssigen in

Leben in dem Maasse, dass die Kranke stets mit kaltem Wasser übergossen schien. Nach 3 — 4 Tagen war das Peritonäum in seinem ganzen Umfange vereitert, der vollkommne Eiter drang durch einen Abscess am Unterleibe und die Kranke starb nach 10 Wochen an Erschöpfung von Eiterung. — Ein junges Mädchen von 13 Jahren, von kräftigem Körperbau, wurde plötzlich von heftigem Frost, eiskalten Extremitäten, wobei der Puls nur noch in den Carotiden bemerklich war, und einem profusen kalten Schweisse befallen, wobei das sensorielle Leben so ungestört war, dass sie ihre Arbeit forderte, um auf den nächsten Tag ihre Lection zu lernen. In 18 Stunden war sie eine Leiche und wir fanden bei der Section das ganze Peritonäum in jauchigte Eiterung übergegangen.

eine feste begrenzte Form zu verwandeln; Salzauflösungen crystallisiren; vegetabilische Säfte gähren, d. h. das Flüssige strebt das vegetabilisch Gebildete aufzulösen, um mit ihm eine Einheit zu werden; aber animalische Absonderungen jeder Art trocknen ein, d. h. lassen das Flüssige verdunsten, um eine ihnen eigene Begrenzung anzunehmen. So könnte man die Epidermis als die letzte animalische Lebensäusserung der aus den serösen Gefässen auf die Oberfläche ergossenen dunstförmigen oder tropfbaren Flüssigkeit ansehen; sie erstreckt sich bis in die Mündung des serösen Gefässes, und steht mit dem Leben der Haut im genauen Verhältniss; sie hat die Eigenschaften der vegetativen Organisation, ist ohne Venen und Nerven, aber hängt vom animalen Leben im hohen Maasse ab. Ist dieses in dem einzelnen Theile oder im ganzen Körper sehr vermindert und die Vegetation überwiegend, so wird die Oberhaut dicker, macht leicht Aftervegetationen, Schulfern, Warzen und Krusten. Mit ihr stehen die Nägel in ähnlichem Verhältniss und sie wachsen in manchen Formen in luxuriöser oder selbst Aftervegetation. Ist hingegen animales und vegetatives Leben zugleich vermindert, so wird die Oberhaut dünner und durchsichtiger u. s. w.

§. 117.

Haare, Horn, Federn, Schilder, Schaalen und Corallen sind ähnliche Producte des serösen Systems, ohne fernere Einwirkung des animalen Lebens — also Vegetationen. Aber das Leben muss ihnen erst durch einen animalisch vegetativen Process eine Bestimmung, ein eigenes vegetatives Leben geben, daher sind sie nie unmittelbare Fortsetzung des serösen Systems, wie die Oberhaut, sondern haben eine eigene mit venösen Blutgefässen und Nerven versehene Kolbe oder Wurzel, in welcher sie ihre Bestimmung erhalten, so wie sie aber aus dieser hervorsprossen, hört alles animale Leben in ihnen auf. Sie respiriren wie Pflanzen unmittelbar das sie umgebende Me-

dium, und sterben von Zeit zu Zeit ab, wenn das vegetative Leben sie nicht weiter entwickeln kann, wogegen ihre Kolben oder Wurzeln bleiben oder sich neu erzeugen. Die Haare des Menschen stehen in dieser Rücksicht mit dem ganzen Leben, besonders aber mit dem Hautleben im ähnlichen Verhältniss, wie die Oberhaut. Das dichte, ganz dünne, langwachsende, hellgefärbte Haar bei Kindern ist sehr oft das traurigste Zeichen der Cachexie, das krause, dicke und dunkelgefärbte Haar des vorherrschenden animalen Lebens.

Je niedriger die Stufe des Thiers in der Animalität ist, desto mehr hat es Neigung den aufgenommenen Stoff auf der Oberfläche auszuscheiden, wo er entweder bloss als ungebildeter Schleim erscheint, oder zum Zwecke des Thierlebens eine vegative Bestimmung erhält. Zähne und Hörner der Säugethiere zeigen, dass auch die Knochen solche Kolben oder Wurzeln für vegetirende Theile bilden können, die denn gewöhnlich eine kräftigere Vegetation haben, weil sie durch das geringere animale Leben der Knochen weniger gestört werden. — Knochen unterscheiden sich aber wesentlich, wo nicht durch chemische Bestandtheile, doch durch ihr animales Leben von diesen Vegetationen. In ihnen kann neue Bildung, vermehrter animalischer Process, Eiterung und Absonderung entstehen; sie können dadurch lebhafter ins Gemeingefühl treten (empfindlich werden). Alles dieses hat bei jenen Vegetationen nur dann statt, wenn durch einen kranken Zustand das animale Leben der Kolben oder Wurzeln sehr erhöhet wird und sich der Vegetation bemächtigt, z. B. im Weichselzopf, bei cariösen Zähnen u. s. w.

§. 118.

Wie alle andere thierische Flüssigkeiten hat auch der Schweiss verschiedene chemische Mischung, je nachdem eine oder die andere Lebensform das Uebergewicht hat. Er ist klebrigt, enthält mehr Eiweissstoff, wenn er mit

geringer oder gar keiner Animalität ausgeschieden wird, vorzüglich also jener kalte Todesschweiss; der kalte Schweiss der Erschrockenen u. s. w. hat diese Mischung, und dann wenig oder gar keinen Geruch, wenn nicht besondere Umstände ihm diesen als etwas Fremdes mittheilen; hingegen ist der durch vermehrte Animalität hervorgebrachte Schweiss zum Theil in Dunstgestalt, ist wärmer, ist gar nicht klebrigt, nimmt aber weit leichter den Character anderer gestörten Absonderungen zugleich mit an, z. B. ist gelb gefärbt, kann selbst den Geruch von gestörten Functionen des untern Darmcanals haben, hat für den aufmerksamen Arzt specifische Gerüche in den verschiedenen Krankheiten, z. B. Blattern, Masern, Scharlach, Darmentzündung u. s. w. und verräth auf jede Art einen grössern Antheil an flüchtigen Laugensalz, Phoshpor u. s. w.

Buch III.

Cap. I.

Allgemeine Eintheilung der Krankheiten.

§. 119.

Suchten, (*cachexiae*).

1. Die ältern Aerzte und Philosophen, mit Recht aus der Beschaffenheit des Organismus (der Thierpflanze) und der Ausübung seiner Functionen das gesunde oder kranke Leben beurtheilend, ohne in der Missbildung dieses Organismus in seinen einzelnen Theilen oder in der Entmischung seiner Säfte die Ursachen des kranken Lebens aufzusuchen, nennen die **individuelle Fähigkeit des Lebens**, den Organismus zu bilden, zu reproduciren und ihn zur Erhaltung der Einheit zu verändern, natürliche Anlage (*ἕξιν, habitum*). Diese natürliche Anlage gut (*εὐεξίαν*, Wohlseyn), wenn sie denselben vollkommen zweckmässig zu **einer Einheit** reproduciren kann; Sucht (*καχεξίαν*), wenn eine Neigung vorhanden ist, denselben zweckwidrig und seiner Einheit nachtheilig zu reproduciren, ohne dazu durch Ursachen von aussen unmittelbar veranlasst zu seyn *).

Solche **äussere Ursachen**, wodurch das Wohlseyn gestört werden kann, sind entweder:

§. 120.

Reizkrankheiten (*morbi schetici*).

2. Unmittelbare Einwirkung der Aussenwelt durch Reizverhältnisse, mechanische Gewalt u. s. w., wodurch

*) *Aristotelis* Categoriae de Qualitate. *Galen.* περὶ εὐξίας.

einzelne Organe oder Organensysteme in ihrer Normalthätigkeit zerstört werden. Das Leben wird dadurch aufgeregt den Reiz wegzuschaffen und das zerstörte Organ wieder zweckmässig zu reproduciren. Bei jedem gesunden Individuum werden ähnliche Anstrengungen geschehen, dem Leben ist kein Bedürfniss aufgedrungen etwas anomales zu bilden. Dieses Verhältniss des Lebens heisst bei *Hippocrates* und *Galen* σχέσις*) und die daraus entstehenden Krankheiten *morbi schetici.* Krankheiten von Verletzungen, unmittelbare Folgen von Diätfehlern, von momentanen Unterdrückungen der Transpiration u. s. w. gehören hierher.

§. 121.

Seuchen (*morbi diathetici.*)

3. Durch specifische Einwirkung der Aussenwelt (gleichsam durch eine neue Erzeugung) werden dem Leben Bedürfnisse zu anomalen Bildungen und Absonderungen aufgedrungen (διαθεσες). Ist diesem Bedürfniss Genüge geschehen, so strebt das Leben wieder in seine normale Thätigkeit zurückzukehren und das Anomale wegzuschaffen. Diese Manifestation des Lebens heisst Krise (κρίσις), oder wenn sie weniger sinnlich bemerkt wird, Auflösung (λύσις). Kann das Anomale nicht durch Anstrengungen des Lebens, durch das passende Organ weggeschafft werden, so wählt es andere Organe, in welchen es anomale Bildungen und Absonderungen hervorbringt. Dieses heisst Versetzung der Krankheit (μετάστασις).

§. 122.

Entwickelungskrankheiten (*morbi evolutorii*).

4. Die verschiedenen Lebenszwecke erfordern in mehr oder weniger bestimmten Perioden neue Bildungen, welche mit Anstrengung des Lebens geschafft werden. Zähne, Ausbildung der Zeugungsorgane, Entwickelung des schwan-

*) *Foesii* Oeconomia *Hippocratis* σχέσις.

gern Uterus und dessen Rückkehr in den Normalzustand u. s. w. sind von dieser Art. Wenn diese Aufregung des Lebens anomal wird, so entstehen die Entwickelungskrankheiten.

§. 123.

Erbkrankheiten (*morbi hereditarii*).

5. Die natürliche Anlage (ἕξις) pflanzt sich auf den neuen Keim fort, wird in der Nachkommenschaft oft deutlicher, je mehr dieselbe ähnlichen Aufregungen und Abweichungen vom ursprünglichen Typus unterworfen ist. So können wir es auch beim Menschen nicht verkennen, dass nicht allein Anomalien der Vegetation, sondern auch Affecte und Leidenschaften, und selbst geistige Anlagen des humanen Lebens sich auf die Nachkommenschaft fortpflanzen und nach den mannigfaltigen Veranlassungen in der verfeinerten Cultur noch gesteigert werden*). Ich sah bei einer Frau, in der Periode des Aufhörens der Regeln, einen grauen Staar auf dem rechten Auge entstehen, ihre Mutter hatte auf demselben Auge dieselbe Krankheit, und versicherte, dass auch sie in derselben Periode davon befallen worden sey.

Bei dieser Fortpflanzung auf die Nachkommenschaft ist es aber begreiflich, dass solche Individualität auf mancherlei Art modificirt werden kann. Verschiedene Lebensperioden, worin die Aussenwelt solche Entwickelungen besonders begünstigt, vorherrschende Thätigkeit einzelner Organensysteme, Geschlecht, Lebensart, zufällig hinzugekommene Krankheiten (*diatheses* und *scheses*) können veranlassen, dass sich die Krankheit in verschiedenen Nach-

*) *Hippocrates* de aëre locis et aquis. „Wenn von Kahlköpfigen Kahlköpfige, von Blonden Blonde, von Bucklichten Bucklichte und so in allen Missbildungen des Körpers erzeugt werden, ist es doch auch kein Wunder, dass von Langköpfigen Langköpfige kommen, wenn auch die äussere Ursache dieser Missbildungen mit der Zeit aufgehört hat.

kommen verschieden modificirt. So sehen wir, dass in einer Familie die männlichen Nachkommen podagrisch sind, während die weiblichen an Anomalien der sensoriellen und locomotiven Organe, an Hysterismus, Lähmungen u. s. w. leiden, zufällige Lebensart den einen vom Podagra befreiet, im andern Epilepsie, Wahnsinn u. s. w. veranlasst. Auf den einen Nachkommen fällt ein grösserer Theil der väterlichen Individualität, auf den andern der mütterlichen und bei dem dritten werden vielleicht die Mängel des Vaters durch die der Mutter ausgeglichen.

§. 124.

Ansteckung von Krankheiten.

Alles Leben ist nicht etwas Begrenztes und Stetiges, sondern sich selbst stets Erzeugendes, und sein Seyn kann unter gewissen Bedingungen von einem Individuum auf das andere übertragen werden. Wie Enthusiasmus, Affect und Leidenschaft sich andern mittheilen, so kann auch jede Anomalie der Vegetation sich andern mittheilen. Bei Enthusiasmus und Leidenschaften, bei manchen Convulsionen und Krämpfen haben wir nie nach einem Ansteckungsstoff gefragt oder denselben aufgesucht, bei Uebertragung von Anomalien der vegetativen Bildung hingegen haben wir uns um so mehr berechtigt geglaubt, einen begrenzten Ansteckungsstoff (*Contagium*) anzunehmen, als wir ihn in manchen Seuchen wirklich begrenzt dargestellt zu sehen glauben (Blatternstoff, Peststoff u. s. w.). Steht aber diese Vegetation nicht eben so unter der Leitung des nicht begrenzten Lebens, als jene Manifestationen des sensoriellen? Sollte nicht dadurch der bis jetzt unvereinte Zwiespalt der Contagionisten und Nichtcontagionisten entstanden seyn, dass letztere einen materiellen, sinnlichen Beweis fordern, und die negativen Beweise, dass dieser oder jener mit dem Kranken in Gemeinschaft gewesene Körper, worin sie die Ansteckung allein begründet glauben können, in dem Körper eines andern sie nicht

erregt hat, als vollkommen genügend betrachten*). Jede Ansteckung hängt unverkennbar von folgenden drei Factoren ab.

a. Von der Receptivität des Anzusteckenden. Je geringer die Herrschaft des Lebens über die Thierpflanze ist, vermöge der Individualität, oder vermöge zufälliger Störungen durch deprimirende Affecte, Leidenschaften, Evolutionen u. s. w., desto leichter ist die Ansteckung, sowohl von Leidenschaften, Krämpfe u. s. w. als von der Störung der Vegetation in Seuchen und selbst bei Suchten.

b. Von der Intensität des kranken Lebens des Ansteckenden. Daher sind im Allgemeinen Seuchen ansteckender als Suchten, unter letzteren Krebs und bösartige Eiterungen, chronische Augenentzündungen u. s. w. ansteckender, als einfache, anomale Vegetationen (?).

c. Von der zu allen Lebensäusserungen nothwendigen Gemeinschaft des Lebens mit dem Macrocosmus, welche hauptsächlich wohl durch die Luft, als den allgemeinsten Leiter der Lebensverhältnisse (die Polaritäten *πνεῦμα Hippocratis***)) vermittelt wird.

§. 125.

Allgemeine Ansicht dieser Krankheiten.

So können aus allen diesen Ursachen zweckwidrige Vegetationen und Absonderungen entstehen, und diese wieder im animalen Leben Anomalien erzeugen. Dem Arzte ist es aber selten gegeben, diese Cachexien in der Bildung der Organe selbst zu sehen, und nach dem Tode ist es oft schwer sie in ihrer innern Bildung zu entde-

*) Ausführlicher habe ich diese Ansicht in meiner Abhandlung über ansteckende und epidemische Krankheiten, Kopenhagen 1831. 8. abgehandelt, und die vielen und mannigfaltigen neuern Beobachtungen und Gegenreden über die Cholera haben sie mir noch deutlicher gemacht.

**) *Burchen* Abhand. von den wahren Zeichen des Krebsschadens. *Camerarii* Memorabilia XII. c. 60. *Tulpius* Lib. IV c. 8.

cken. Er muss sich daher begnügen, aus der Vergleichung aller abnormen Lebensäusserungen sich nicht sowohl eine Vorstellung von den Formveränderungen der Organe, als von dem gestörten Wechselverhältnisse ihrer Functionen zu machen, und dem zu Folge die Krankheiten nach der Verschiedenheit der Organensysteme in verschiedene Classen und Ordnungen bringen, nach welchen er die empirischen Erfahrungen ihrer Heilung ihnen zuordnen kann, ohne in Gefahr zu kommen, durch Anatomie, Chemie und Physik zu irrigen therapeutischen Theorien geleitet zu werden, deren Unhaltbarkeit er auch in unsern Tagen oft genug einzusehen Gelegenheit hat. Der Arzt muss die ganze Geschichte des kranken Lebens vor Augen haben, und darnach Vorhersagung und Cur bestimmen, aber nicht gegen vergangene, sondern gegen gegenwärtige Krankheiten kämpfen. Nichts hat die Nosologie, vorzüglich aber die Therapie mehr verwirret, als die vermeinte systematische Classification der Krankheiten nach Symptomen, Ursachen und Localität zugleich, wodurch wir eine kaum zählbare Menge von Classen, Geschlechtern, Arten und Unterarten der Krankheiten, und gegen jede ein durch Erfahrung bewährtes Heilmittel erhalten haben, wo aber die Art nie ganz auf das Individuum, und noch weniger das Heilmittel auf die Art passt.

Cap. 2.

Character der Cachexien im Allgemeinen.

§. 126.

Der Hauptcharacter dieser Classe von Krankheiten ist also:

1. Sie werden nicht durch äussere Ursachen, durch specifische Ansprache (*diathesis*, epidemische Constitutionen und Contagium), auch nicht durch zufällige Reize (*scheses*)

unmittelbar hervorgebracht, sondern sind in der ganzen Individualität (ἕξις) begründet, die hauptsächlich von einer Generation auf die andere vererbt, oder durch Erziehung, Lebensart u. s. w. erworben wird. Specifische Ansprache und zufällige Reize, so wie die Entwickelungsperioden, können sie wohl zum schnellern oder heftigern Ausbruch bringen, können sie auf einzelne Organensysteme bestimmen, aber stets ist die individuelle Natur das zu ihrer Entstehung erforderliche Hauptmoment.

2. Sie pflanzen sich unter mancherlei Formen, oft in verschiedenen Systemen des Organismus, von Geschlecht zu Geschlecht fort, und man könnte vielleicht mit Recht der ganzen Classe den Namen Erbkrankheiten (*morbi hereditarii*) geben, wenn ihre Symptome in den verschiedenen Organensystemen nicht so verschieden wären, und Erziehung, lange Einwirkung von Schädlichkeiten u. s. w. sie auch wohl zuerst hervorbringen könnte.

Wenn sie sich wirklich gebildet haben, können sie eine allgemeine Anstrengung den Organismus umzuändern erregen. Die Individualität hat oft ein Bedürfniss Alogotrophieen zu bilden, und in beiden Fällen kann Unwohlseyn des ganzen Organismus statt haben, bis der eine oder andere Zustand aufhört (S. Cap. 3.).

§. 127.

Wie die Manifestationen des Lebens selbst, könnten wir die Erscheinungen dieser Cachexien in drei Hauptclassen theilen und dadurch einen nosologischen System derselben näher kommen. Wir dürfen aber dabei nicht vergessen, dass die eine kranke Lebensäusserung die andern nicht ausschliesst, und dass wir also von den Huptererscheinungen den Eintheilungscharacter hernehmend, die übrigen kranken Lebensäusserungen nicht aus der Acht lassen können.

3. Der thierische Körper ist eine Pflanze, die nach jedem in der Aussenwelt veranlassten Bedürfniss, ihr

Leben, und dadurch ihre Form ändert, anders wächst und anders ernährt wird (τρέφεται). So lange dieses Wachsen und diese Ernährung mit der Einheit des Ganzen in Harmonie steht, wird diese Pflanze gut ernährt (εὐτρέφεται), und insofern die ältern Aerzte diese Ernährung auf der ἕξις allein beruhend glaubten, wurden diese Harmonieen der Bildung mit den Anforderungen des Lebens εὐεξία genannt, das Gegentheil davon καχεξίαι. Spätere Aerzte z. B. *Glisson* nennten die Missbildungen in den festen Theilen Alogotrophien, insofern sie sich aber im Blut und in den Absonderungen manifestirten κακοχυμία.

§. 128.

4. Das thierische Leben hat das Vermögen durch die Sinne die Aussenwelt in sich aufzufassen, durch das Gemeingefühl die momentane Beschaffenheit des eigenen Organismus damit zu vergleichen, und im Gefolge dieser Vergleichung die zweckmässigsten Formveränderungen zur Erhaltung der Einheit zu veranlassen.

Ohngeachtet die Physiologie ahnden kann, dass bei alle diesen Aeusserungen des thierischen Lebens auch Form- und Mischungs-Veränderungen vorgehen, so sind wir doch bis jetzt noch nicht im Stande, die ganze Erscheinung auf Raum- und Mischungsverhältnisse zurückzubringen, oder bei Krankheiten in diesen Lebensäuserungen eine Alogotrophie oder Cacochymie nachzuweisen. Wir umfassen daher diese Aeusserungen des thierischen Lebens unter dem Namen Nervenleben, und nennen die Abweichungen von der allgemeinen Zweckmässigkeit *Ataxias nervorum,* gestörte Aperception und Coenästhesis. Eben weil wir aber im Räumlichen selten etwas davon nachweisen können, dieses thierische Leben zum grossen Theil von Individualität, Gewohnheiten, Erziehung u. s. w. abhängt, so wird der Kreis der eigentlichen Beobachtungen im Begrenzten für den Arzt beschränkter, und ein anderer der theilnehmenden Erforschung der Individualität des Kranken, und

kräftigen Einwirkuug auf dieselbe grösser! — Hier heilt der Arzt noch weniger durch den Buchstaben, er muss das Gemeingefühl des Kranken durch Wort und That leiten. Unter dem Namen Nervenkrankheiten sind sie viel besprochen — aber nicht geheilt.

§. 129.

5. Dem Menschen allein ist das göttliche Vermögen gegeben, die Aussenwelt in ihren verschiedenen Theilen als Ein Ganzes aufzufassen, wovon er zugleich Theil und Zweck ist, wovon er daher das zu der Einheit Passende liebt, das Gegentheil hasst. Natur, Staat, Familie, Freundschaftsverbindung u. s. w. werden als Ganzes aufgefasst, das er nicht etwa als etwas ausser sich betrachtet, sondern das ihm zugleich ein Aeusseres und ein Inneres ist, in und durch welches er zugleich lebt, dem er sein ganzes Leben mittheilen und zugleich empfangen möchte. Die nothwendigste Folge dieses Strebens, dieses Gemeinlebens ist die Sprache. Er bezeichnet dieselben Vorstellungen mit denselben Tönen und spricht Substantiva aus, combinirt und abstrahirt die Substantiva nicht in Bezug seines Gemeingefühls, sondern in Bezug auf das Ganze, bezeichnet diese Abstractionen und Combinationen mit eigenen Lauten und ist so im Stande, Ort und Zeit in allen ihren Verhältnissen zu unterscheiden. Diese Manifestation des menschlichen Lebens haben wir im Allgemeinen mit dem Namen Verstand bezeichnet.

Zugleich hat er aber das Bewusstseyn, dass er Theil und Zweck dieses Ganzen ist, dass er in demselben einen bestimmten Platz einnimmt, den er mit ähnlicher Anstrengung durch Thätigkeit des Verstandes zu behaupten sucht, als seine vegetative Existenz durch Anstrengung seines Nervenlebens. Kenner der ganzen Natur oder mit dürftigen Begriffen von seiner nächsten Umgebung ausgerüstet, Herrscher oder Unterthan, Hausvater oder Knecht, der

Erste im Freundschaftsbunde oder der Letzte, sucht er seinen bestimmten Stand zu erhalten und zu vervollkommnen. Diese zweite höhere Aeusserung des humanen Lebens haben wir Vernunft benannt. Vermöge des Verstandes war der Mensch von jeher fähig sich über Zeit und Raum hinwegzusetzen, die ihn momentan umgebende Natur ist nicht allein seine Einheit, sondern wie sie war und wie sie seyn wird, ist Gegenstand seines Verstandes. Die ganze Natur, wie sie war und wie sie ist, erscheint ihm nur als Einheit, von einer höhern Intelligenz erhalten, wie sein eigener Körper von seinem Leben erhalten wird. Das ganze Menschengeschlecht mit allem, was es über diese Verhältnisse gedacht und gesprochen (gelebt) hat, ein Mensch, von dem er immer mehr und immer näher diese Verhältnisse zu erforschen strebt. So werden ihm die Lehren seiner Väter heilige Lehren, die ihm sein inneres Seyn, als Theil und Zweck eines grossen Ganzen, immer klarer und bewusster machen. Nicht die Menge der von aussen durch den Verstand aufgefassten Ideen weisen ihm seinen Platz in dem grossen Ganzen an, sondern das aus der Ueberlieferung des ganzen Menschengeschlechts aufgefasste Bewusstseyn der zweckmässigsten individuellen Existenz in diesem grossen Ganzen. Eben so lernt er seine zweckmässige Existenz im Staat durch Gesetze, in der Familie und im Freundschaftsvereine durch zarte Auffassung der Gewohnheiten, Neigungen und Bedürfnisse derselben.

Durch diese beiden Lebensäusserungen wird die Spontaneität (welche wir nun freien Willen nennen, da er sich über die niedrigen Erregungen des Lebens, Ruhe, Verlangen und Abscheu, durch eigene Kraft zu erheben vermag) in Thätigkeit gesetzt. Der Verstand giebt den Zustand der Aussenwelt und des eigenen Seyns an, wie die Sinne und das Gemeingefühl diese Momente im Thierleben geben; durch Vergleichung derselben entstehen im humanen Leben Wünsche und Abneigungen, Liebe und

Hass, wie im Thierleben Verlangen und Abscheu, der freie Wille entscheidet jene, der thierische Wille diese.

Ob bei diesen höhern Lebensäusserungen auch Veränderungen in Form und Mischung des begrenzten Organismus vorgehen, ist nicht zu entscheiden; einen realen Sinn können sie uns nur durch Locomotivität zeigen. Wir können also die Ursachen von Abweichungen dieses Lebens von seiner Zweckmässigkeit im begrenzten Organismus nicht auffinden, wenn wir nicht jede Alogotrophie und Cacochymie, jede *ataxiam nervorum* u. s. w. ohne weitere Beweise als Ursache der Anomalien des humanen Lebens annehmen wollen, welches vielleicht nur zu oft geschehen ist.

In den Manifestationen des humanen Lebens bietet die Vernunft das Bestimmende (den negativen Pol), der Verstand das Bestimmbare (den positiven Pol) dar. Wie aber überall keine Polarität ohne Differenzirung einer vollkommnen Einheit existiren kann, so kann auch hier von keiner Vernunft oder von keinem Verstande im Absoluten die Rede seyn. Die individuelle Vernunft des Individuum und der individuelle Verstand desselben können allein eine wahre Lebensmanifestation dieses individuellen, humanen Lebens hervorbringen. Durch fremdes Hinzuthun oder Wegnehmen kann das Product verändert werden, aber nur dann, wenn das Hinzugefügte oder Abgenommene auch dem Individuum wirklich angeeignet ist.

Ist die Vernunft auf diese Art durch fremde Repulse erhöhet, so ist das Product Enthusiasmus.

Ist der Verstand durch fremdes Hinzuthun auf ähnliche Art erhöhet, so entsteht kaltes Raisonnement und zuletzt Mephistopheles-artiges An- und Zuschauen der Aussenwelt ohne eigene Thätigkeit oder Theilnahme.

Das absolute Leben, welches wir als Bewusstseyn erkennen, ist also der dritte nothwendige Factor dieser höhern humanen Lebensthätigkeit. Dieses Bewusstseyn, welches jede Lebensfähigkeit im ganzen Organismus, so-

wohl der vegetativen als animalen Functionen umfasst. In diesen drei Factoren manifestirt sich die *mens sana in corpore sano!*

So wie der hintere Strang des Rückenmarks die erste Realisirung des absoluten Lebens in Perception der Aussenwelt, der vordere im Wollen ist, so ist der mittlere Strang die erste individuelle Realisation des allgemeinen Bewusstseyns oder der Perception des eigenen Organismus*), der in seinen Verzweigungen hauptsächlich den Respirationsorganen vorsteht, wodurch er das individuelle Seyn mit dem Macrocosmus ausgleicht. Die Lebensthätigkeit dieses mittleren Stranges hängt ab von der Thätigkeit des ganzen Organismus.

1. Im Schlaf ruhet das animale und Sinnenleben und da kann dieser dritte Factor nichts zur Bestimmung der individuellen Vernunft (des absoluten Wollens) und des individuellen Verstandes (der absoluten Perception) beitragen, beide sind also in Ruhe, oder gaukeln Träume ohne Berichtigung der momentanen Aussenwelt. Thiere und Menschen sind dieser Träume gleich fähig.

2. Das humane Bewusstseyn, das Bewusstseyn der Stelle, die das Individuum in allen humanen Verhältnissen einzunehmen hat, wird durch das vegetative und animale Bewusstseyn am leichtesten unterdrückt, weil es grösstentheils durch Erziehung erst später gebildet ist.

a. Wird es durch das vegetative Bewusstseyn (durch die Perception des eigenen Organismus in seiner Bildung und Absonderung) gestört, erregen äussere Reize z. B. spirituöse und narcotische Gifte, heftige Aufregung des arteriellen Lebens um Krisen hervorzubringen, Fieber, Congestionen u. s. w. oder Abnormitäten, welche das Gemeingefühl anhaltend aufreizen sie wegzuschaffen, z. B. verschlossene Eitersäcke, oder selbst Bedürfniss, solche

*) *Jessen* in dem geistreichen Buche Beiträge zur Erkenntniss des psychischen Lebens B I. S. 223.

Abnormitäten zu bilden, z. B. unterdrücktes Podagra u. s. w., heftig das vegetative Bewusstseyn, so wird das humane vermindert oder ganz unterdrückt, das Sinnenleben, wodurch die Aussenwelt percipirt und ins Bewusstseyn gebracht wird, bleibt aber unverletzt oder weniger gestört; da entsteht der wache Traum, der in allen Reminiscenzen und zugleich in der Gegenwart Stoff zu verkehrten, durch das humane Bewusstseyn nicht geregelten Vorstellungen (*παραφροσύνη*) *) findet. Wie der Traum bewirkt dieser wache Traum keine heftige Willensäusserung. Der Kranke spricht, schreiet, lacht u. s. w., sucht aber nicht durch Körperbewegung das Verabscheute zu vermeiden, oder das Verlangte zu erlangen, erst wenn das Bewusstseyn anfängt zurückzukehren, ist er auch im Stande Locomotivität des ganzen Körpers zu veranlassen. Kehrt auf diese Art bei plötzlichem Aufhören der Krankheit das Bewusstseyn langsam und unvollkommen zurück, so geht der wache Traum (*delirium*) in heftige Thathandlungen über (critischer Wahnsinn). Schnelles, vollkommnes Zurückkehren des humanen Bewusstseyns kann nur da geschehen, wo dasselbe das kranke Organ ganz aufgiebt (nicht mehr von ihm afficirt wird). Es unterdrückt dann plötzlich alle Träume und steht, von keinen Sinneseindrücken gestört, ganz klar da, richtet sich allein auf seine humanen Verhältnisse und erzeugt da Vorstellungen von Liebe, die ihm den Character der Verklärung (einer überirdischen Anschauung der Dinge) geben, der dann aber auch eine Trennung des Bewusstseyns vom körperlichem Empfinden und Begehren (der Tod) bald folgt! Dauert die Ursache der Unterdrückung des Bewusstseyns beständig fort, z. B. verschlossener Eitersack,

*) *Hippocrates* in libro De diebus judicatoriis (sect. II. p. 25.) giebt eine treffliche Beschreibung dieses Zustandes, den er von Bewusstlosigkeit (*γνώμη βλάπτεται*) und activem Wahnsinn (*μανεία*) wohl unterscheidet.

Störungen im Pfortadersystem u. s. w., so hört auch der wachende Traum nicht auf und erscheint dann als Melancholie und fixe Idee.

b. Unterdrückt das thierische Leben das humane Bewusstseyn, so geht der wache Traum (*delirium*) auch zugleich in Thathandlung über (*mania*), die nach der Beschaffenheit des geträumten Gegenstandes, nach dem Maass dieser verlangt oder verabscheut wird, zu mehr oder weniger heftigen, der Leitung des humanen Bewusstseyns entnommenen Thathandlungen die Veranlassug giebt. *Ira furor brevis* heisst es, wenn nur ein heftiges, bald zu berichtigendes Verlangen oder Abscheu allein das Bewusstseyn momentan unterdrückt hat, anhaltender, wenn ein nicht zu befriedigendes Verlangen das Bewusstseyn schwächt oder momentan ganz unterdrückt; sinnliche Liebe, Verlangen nach dem Vaterlande, den Freunden u. s. w. (*nostalgia*), Verlangen nach Nachkommenschaft sind von dieser Art; aber auch bloss körperliche Bedürfnisse, die nicht befriedigt werden können, z. B. unterdrückte monatliche Reinigung (*Hippocrates de his quae ad virgines spectant. sect. V. p.* 125. nennt diesen Zustand *παράνοια*), unterdrückte Hämorrhoiden, erregen bei Individuen, deren animales Leben vorherrschend ist (*atrabilariis*) diesen furchtbaren, thätigen, wachenden Traum (*mania*), der nicht anders als feindlich gegen die Aussenwelt seyn kann, da diese mit dem Traume nicht ausgeglichen werden kann.

c. Noch gewaltsamer und ganz rücksichtslos wird aber dieser wache Traum (*mania furibunda*), wenn innere Störungen auch das vegetative Bewusstseyn unterdrücken oder vermindern können, oder wenn das humane Bewusstseyn durch Unsitte und Gewohnheit grösstentheils vernichtet ist. Der Mensch sinkt alsdann unter die Thierheit, er hat nicht die Haltung, welche Instinct und Selbsterhaltung ihm geben.

Wer wollte es wohl wagen diese Momente, wodurch Geisteskrankheiten (Störungen des humanen Lebens) ihre individuelle Existenz erhalten, in ein System (logischen Zusammenhang) zu bringen, oder die momentane Zurechnungsfähigkeit danach zu bestimmen!? Der Menschenkenner mag sie mit humaner Theilnahme würdigen, der Arzt mag Mittel rathen, wo eine Alogotrophie oder Cacochymie das vegetative Bewusstseyn stört, aber als systematisirte Krankheit kann er diese Abweichungen des humanen Lebens nicht betrachten, und sie werden so wenig in ein System zu bringen seyn, als die Form der Wolken.

§. 130.

Ein regelmässiger Verlauf der Cachexien lässt sich nicht erwarten, wenn auch einzelne Symptome sich gern mit den periodischen Rotationen des Lebens verbinden. Es ist hier kein kräftiges Streben des Lebens, einen fremden Eindruck wegzuschaffen, wie bei den Seuchen und Reizkrankheiten, sondern die Krankheit liegt in der ganzen Natur des Individuum, entwickelt sich, wie andere Organe und Lebensthätigkeiten sich entwickeln, unter günstigen Umständen schnell und kräftig, unter ihr ungünstigen kaum merklich. Inzwischen lassen sich doch folgende allgemeine Sätze über ihren Gang festsetzen.

§. 131.

Auf gewisse Lebensperioden beschränkt.

1. Das Leben einzelner Organe ist nur auf gewisse Lebensperioden eingeschränkt, sind diese glücklich überstanden, hört auch die anomale Thätigkeit auf. Bei Rhachitis, Scrofeln, Schwindsucht, manchen hysterischen Krankheiten u. s. w. ist dieses am deutlichsten, es entstehen andere Lebensthätigkeiten, wodurch das Normalleben wieder hergestellt wird.

§. 132.

Durch andere erhöhte Lebensthätigkeiten unterdrückt.

2. Wenn auch das kranke Organ nicht an bestimmte Perioden seiner Thätigkeit gebunden ist, so können andere sehr erhöhete Lebensthätigkeiten das kranke Leben unterdrücken: so heilt Schwangerschaft, grosse körperliche und geistige Anstrengungen u. s. w. manche cachectische Krankheiten.

§. 133.

Durch Alter geheilt.

3. In spätern Jahren hören manche cachectische Beschwerden auf, weil der ganze Lebensprocess weniger thätig ist, und so auch kranke Thätigkeiten gleichsam vergessen werden *).

§. 134.

Durch andere Entwickelungen, Reize und Diathesen verändert.

4. Alle diese Momente werden durch frühere Entwickelung natürlicher Thätigkeiten und durch andere Seuchen und Reizkrankheiten verändert, so dass die Formen dieser Krankheiten immer mannigfaltiger und nur in wenigen Individuen sich gleich sind.

§. 135 [a].

Auch durch künstlich angebrachte Reize und Krankheiten. Heilmittel des Arztes.

5. Auch durch künstlich angebrachte Reize und künstlich erregte Krankheiten (Heilmittel) kann die Sucht auf ähnliche Art vermindert oder verkürzt werden. So wenig folglich der Arzt von eigentlich specifischen Heilmitteln,

*) *Hippocrates* de morbis vulgaribus L. VI. sect. V. Angeborne Krankheiten hören mit den Jahren auf durch Kochung, Auflösung und Lebensträgheit.

welche wohl eine kranke Diathesis erlöschen, aber nicht die Individualität gänzlich umändern können, zu erwarten hat, so wenig er sich dem noch unsicherern Wege der sogenannten Theorie anvertrauen darf, so sicher kann er doch hoffen, dass er auch hier oft thätige Hülfe leisten kann, wenn er mit Sorgfalt die Individualität seines Kranken studiert, alles was der schnellern Entwickelung der Cachexie günstig sein kann, entfernt, und mit Umsicht auf sein geistiges und animales Leben einzuwirken sucht. Auf der andern Seite ist aber auch nichts gewisser, als dass in keiner Classe von Krankheiten ohne Rücksicht angewandte Heilmittel von jeher mehr geschadet haben, als in dieser.

Cap. 3.

Fieber bei Cachexien.

§. 135ᵇ.

Die Cachexie entwickelt sich ohne Fieber.

Weil die anomale Reproduction des Organismus hier nicht ein von aussen veranlasstes Bedürfnis ist, zu welchem sich das ganze Leben erst mit Anstrengung einrichten muss und welches als etwas Widerwärtiges vom Gemeingefühl apercipirt und ihm entgegen gestrebt wird, sondern eine Folge der ganzen Individualität, die sich nur in Folge der Aussenwelt entwickelt, so entsteht diese anomale Reproduction auch langsam und ohne merkliche Theilnahme des Gemeingefühls, wie andere Entwickelungen des Organismus, daher ohne allgemeines und partielles Fieber und *Cullens* treffliche Definition von Cachexien ist in dieser Rücksicht dem ursprünglichen Begriffe vollkommen angemessen.

Nur unter folgenden Umständen beobachten wir allgemeine oder partielle Theilnahme des Gemeingefühls und

ein erhöhtes animales Leben um das Nachtheilige wegzuschaffen, also allgemeines und partiellet Fieber.

§. 136.

Zufällige Fieber als Ursache.

1. Das Fieber ist zufällig oder epidemisch, und erregt die kranke Vegetation nur schneller, wie wir sehen, dass auch Entwickelungen gesunder Organe durch solche zufällige oder epidemische Fieber auffallend befördert werden, z. B. Zahnausbruch bei Masern oder Blattern, auffallend schnelles Wachsthum der Knochen bei kalten Fiebern, Typhus u. s. w., wo der Körper doch abgemagert und schlecht ernährt wird, schnellere Entwickelung der Pubertät nach Fiebern u. s. w. Auf analoge Art geben auch solche Fieber zur plötzlichen Entwickelung von Rhachitis, Scrofeln u. s. w. Veranlassung, wozu die eigentliche Individualität von den Aeltern ererbt war, aber vielleicht auf immer geschlummert hätte, wenn diese veranlassende Ursache ihre Entwickelung nicht beförderte. Eben so bleiben die weiblichen Zeugungsorgane der Arbeitsbienen unentwickelt, wenn nicht besondere Nahrung ihre Entwickelung befördert. So sah ich ein vollkommen wohlgebildetes Mädchen von 16 Jahren, deren Mutter und mehrere Geschwister bucklicht waren, in einem epidemischen Typhus bucklicht werden, wie ihre Verwandten*).

§. 137.

Fieber bei Umwechselung des leidenden Organs (*Metaschematismus morbi*).

2. Oft sucht das Leben einen *Metaschematismum morbi* hervorzubringen, das Streben desselben den Organismus vollkommen zweckmässig darzustellen, hört nie ganz auf, wenn es auch die abnorme Individualität nicht vollkommen heben kann. Man könnte es mit dem innern

*) *Hippocrates* de articulis edit. Foesii sect. III. p. 77.

Gefühl im humanen Leben (Gewissen) für das Schöne und Gute vergleichen, das, vom thierischen Verlangen und Abscheu noch so sehr unterdrückt, doch nie ganz aufhört und den freien Willen schwankend und unsicher macht, oder plötzlich erwacht und stärkere Willensäusserungen weckt. So äussert sich dieses Gemeingefühl des animalen Lebens entweder durch Beängstigung, Sinnestäuschungen, ungeregeltes Verlangen und Abscheu u. s. w., wodurch beschleunigtes arterielles Leben, vermehrte Wärme u. s. w. in einzelnen Organensystemen veranlasst werden kann. Diese Art von Fiebern hat keinen regelmässigen Verlauf wie epidemische Fieber, es kann bald Monate dauern oder schnell verschwinden und zurückkehren, und ist mehr unter dem Namen von Nervenbeschwerden (*phlogoses nervosae*) bezeichnet, bis das animale Leben (das Gemeinfühl) auf einmal erwacht und, durch allgemeines Bestreben den Organismus anders zu schaffen, Fieber hervorbringt. In vielen Arten der Cachexie sind solche Anstrengungen des animalen Lebens, (Ausbruchfieber der Krankheit), sehr deutlich zu beobachten. Bei Rhachitis, Scrofeln, Gicht, bei manchen Krankheiten des Sinnenlebens, Hypochondrie, Hysterie, in einzelnen Fällen bei Brustwassersucht, Bauchwassersucht u. s. w. entstehen solche Fieber, bringen ein vermehrtes animales Leben in einzelnen Organen hervor und erleichtern dadurch den frühern cachectischen Zustand. Die Erscheinung der Krankheit ist ein Product der Anstrengung der Natur, um den ganzen Organismus wieder zweckmässig darzustellen. Bei Scrofeln hat es bereits *Stoll* beobachtet*), dass die allgemeinen Symptome der Cachexie aufhören, so wie äussere Drüsengeschwülste entstehen. Rhachitische Kinder sind oft längere Zeit in einem Zustande der Abzehrung und der allgemeinen Cachexie, haben Krämpfe, gestörte Ver-

*) *Stoll* Praelectiones in diversos morbos chronicos edid. *Eyerel* Tom. I. p. 32.

dauung u. s. w., von Zeit zu Zeit entsteht allgemeines Fieber und mit demselben Alogotrophien in einzelnen Organen, Krümmung einzelner Knochen, Anschwellungen und Schmerz in den Gelenken u. s. w., wobei die Symptome des allgemeinen Leidens verschwinden; es ist, als wenn das Gemeingefühl einen bestimmten individuellen Typus der Alogotrophie in den von den Lebensorganen entfernten Theilen suche und befriedigt sey, wenn dieser dargestellt ist. So ist es bei Podagra, Gicht und allgemeinem Rheumatismus und bei manchen sehr individuellen Missbildungen. Sehr oft werden diese Fieber mit diathetischen oder gar schesischen verwechselt, und wehe dem Arzte, der sich nur von einzelnen Fiebersymptomen verleiten lässt, durch entscheidende Mittel, starke Ausleerungen, Mercurialmittel, Fieberrinde u. s. w. den Gang der Natur zu stören. Gelinde, kühlende und besänftigende Mittel, *liquor digestivus* mit etwas Moschus, Lavements von lauwarmer Milch, lauwarme Bäder und Bähungen haben mir oft in solchen Fällen grosse Dienste geleistet, wo stärkere Ausleerungen den Zustand deutlich verschlimmerten. Aufmerksame Rücksicht auf die Individualität des Kranken, auf die epidemische Constitution und die Wahrscheinlichkeit, dass der Kranke von dieser könne ergriffen seyn, Würdigung der Wirkung einzelner Thätigkeiten auf den ganzen Organismus müssen hier den Arzt mehr leiten, als die einzelnen Krankheitsymptome.

Cap. 4.

Hectisches Fieber.

§. 138.

Natur der Fieber überhaupt.

c. Die wichtigste Fieberart, die häufige Folge cachectischer Krankheiten und oft sich der ganzen Indivi-

dualität einprägend, wodurch sie den Namen hectisches Fieber erlangt hat, bedarf hier einer besondern Betrachtung.

Fieber ist eine Anstrengung des ganzen animal-vegetativen Lebens, etwas nicht zur Einheit des Organismus Gehörendes zu zerstören und durch die Oberfläche aus demselben wegzuschaffen. Es manifestirt sich also im arteriellen und venösen Systeme; vermehrte Thätigkeit im erstern, vermehrte venöse Blutumwandlung im letztern und demnächst veränderte Absonderungen und Bildungen sind seine ausschliesslichen und ohnfehlbaren Wirkungen.

Es unterscheidet sich von Congestionen dadurch, dass diese vermittelst des Gemeingefühls ohne nothwendige Theilnahme des venösen Systems, in einzelnen Organen erregt werden, um anomale Thätigkeiten in andern Organen zu heben, keine Absonderung, Crise oder Lyse zur nothwendigen Folge haben und das, was durch sie abgesondert wird, die Einheit des ganzen Organismus nicht herstellt.

Wie jeder einzelne Theil des Organismus zugleich ein Ganzes ausmacht, so können Fieber auch in einzelnen Theilen entstehen, ohne dass der ganze Organismus deutlich Theil daran nimmt (Localfieber); wir nennen diese Anstrengung des animal-vegetativen Lebens, wodurch mehr arterielles Blut dem leidenden Theile zugeführt, mehr venöses Blut zurückgeführt wird, wodurch Geschwulst, Hitze und Schmerz erregt wird, Entzündung, und auch diese unterscheidet sich auf ähnliche Art von der Congestion, wo eine vermehrte Zuleitung allein, ohne bedeutende Anstrengung des venösen Systems zwar Geschwulst und Schmerz erregen kann, aber von keiner verhältnissmässigen Hitze begleitet ist. Insofern das durch die Congestion Zngeführte als fremder Reiz auf den Theil wirkt, kann sie Entzündung oder Localfieber und in Gefolg dessen auch allgemeines Fieber zur Folge haben.

Wodurch wird das animal-vegetative Leben zu dieser Anstrengung im Circulationssysteme veranlasst? Durch

das Gemeingefühl, durch die Tendenz des Organismus sich als Einheit zu erhalten, unbezweifelt! Dieses Gemeingefühl manifestirt sich aber wie das Leben selbst auf dreifache Art. Im Vegetativen bringt es Leitung des Nahrungssaftes, des Bluts und der Lymphe, allein hervor und darauf beruhen die den Pflanzen wie den Thieren gemeinsamen Erscheinungen der Congestion. Die Pflanze erregt dadurch vermehrte Absonderung von Säften in einzelnen Theilen an Gummi, Harz u. s. w. oder vermehrte unvollkommene Vegetation von Wasserreissern u. s. w., das Thier vermehrte Absonderung von Serum, Blut u. s. w., ohne dass ein venöses System als Repräsentant des animalen Lebens besondern Antheil daran nimmt. Im animalen Leben bestimmt es den animalen Lebensprocess, die Verwandlung des arteriellen Blutes in venöses und seine Folgen, *turgor vitalis* und Wärme, vermehrt diesen, wenn etwas nicht zur Einheit Gehöriges verändert, zerstört und ausgeführt werden soll, welches *Hippocrates* gemeinschaftliche Lebensthätigkeit (*πράγματα κοινὰ*) nennt*). Im sensoriellen Leben erregt es, wenn Störungen durch vermehrtes oder vermindertes Leben in einzelnen Theilen entstehen, Schmerz, Beängstigung, Krämpfe Ohnmacht. Alle drei Manifestationen können nicht gleichzeitig erscheinen. Das, was das animal-vegetative Leben zu den vermehrten Anstrengungen (*πράγματα κοινὰ*) erregt, nennen wir Fieberreiz. Er kann nie unsern Sinnen dargestellt werden, wir müssen aus der Analogie seine Natur kennen lernen.

§. 139.

Allgemeine Ursachen des Fiebers.

Das Fieber wird hervorgebracht: 1. Wenn ein Ansteckungsstoff in das Circulationssystem gebracht wird,

*) De morbis vulgaribus L. II. p. 77.

dieser erfordert aber immer eine gewisse Zeit der Assimilation.

2. Es entsteht, wenn Functionen des Organismus, die zur Ausscheidung dienen (*organa excretoria*), gestört werden, z. B. Perspiration durch Haut und Lungen, Urinabsonderung, Gallenabsonderung u. s. w. Diese Störungen bringen aber weder unmittelbar nach ihrer Entstehung, noch allezeit mit denselben Erscheinungen Fieber hervor, veranlassen oft bloss Congestionen oder wirken vorzüglich auf das sensorielle Gemeingefühl und die so verschiedenen epidemischen Krankheiten mögen dadurch modificirt werden.

3. Es entsteht bei Verwundungen, aber weder unmittelbar nach der Trennung der Theile, noch im Verhältniss der Wirkung derselben auf das Gemeingefühl allein. Verwundungen können mit heftigem Schmerz, mit bedeutenden Trennungen und Zerstörungen von Theilen u. s. w. verbunden seyn, ohne dass Wundfieber erfolgt, und umgekehrt können kleine, nicht sehr schmerzhafte Verwundungen heftiges Wundfieber veranlassen. Meistens entstehen sie aber erst nach mehreren Tagen und immer in dem Maasse heftiger, als die animal-vegetative Thätigkeit in der Wunde die Grenzen des eigentlichen Heilzwecks, der adhäsiven Vereinigung, auf der sensoriellen oder vegetativen Seite überschreitet. Im ersten Falle die Reihe der Erscheinungen von jauchigter Absonderung an, bis zum völligen Absterben und Brand; im zweiten, sich durch Oedem in der Wunde verrathend, durch heftige Einwirkung auf das Gemeingefühl (Krampf und Convulsionen).

4. Auch Eiterungen erregen Fieber, am häufigsten und leichtesten, wenn die eiternde Fläche mit der Aussenwelt in Verbindung steht. Sonst können grosse Eitersammlungen und heterogene Absonderungen aller Art in verschlossenen Säcken lange vorhanden seyn, ohne Fieber zu erregen.

§. 140.

Chronische Entzündung und hectisches Fieber.

Die cachectische Absonderung und Alogotrophie selbst kann auf das Gemeingefühl als Fieberreiz einwirken und dasselbe zu gemeinschaftlichen Lebensthätigkeiten, zu Fieber aufregen. Geschieht dieses im einzelnen Organe, so heisst es chronische Entzündung, insofern jene Anstrengungen nicht hinreichend sind, die anomale Vegetation wegzuschaffen; hectisches Fieber, wenn die Anstrengung das ganze Leben afficirt und vermehrten Kreislauf mit vermehrter venöser Blutbereitung, also jene *κοινὰ πράγματα*, im ganzen Circulationssystem hervorbringt. So haben wir bei Podagra, in entzündeten und eiternden Lungenknoten, im Krebs und manchen phagedänischen Geschwüren den Begriff von chronischer Entzündung. Bei einer grossen Classe von Fiebern, die bald eine Localentzündung und Eiterung veranlasst, oder von denselben begleitet werden (eiternde Lungenknoten, Krebs u. s. w.), bald aber auch ohne diese statt haben, z. B. bei kalkartigen Lungenknoten, in manchen Affectionen der Verdauungsorgane, Scrofeln, den Begriff von hectischen Fieber.

§. 141.

Diathetische Fieber (Seuchen) und ihr Unterschied vom hectischen Fieber.

Man könnte diesen Begriff selbst auf die diathetischen Fieber und Seuchen ausdehnen und zwei Arten der Ansteckung annehmen. Die Eine, welche das animale Leben und die venöse Blutbereitung unmittelbar und zuerst anspricht und ein nothwendiges Bedürfniss zu neuer Bildung und Absonderung in ihm erregt, also anhaltendes Fieber, bestimmte Crisen oder Lysen, oder Uebergang in gänzliche Venosität, die Brand und Fäulniss zu Folge hat (*febres sanguineae*). Die Andere, wo die Vegetation vorzüglich durch den Einfluss des Macrocosmus vermittelst der Luft

zuerst verändert wird (wie durch diese die Pflanzen in ihrem Leben verändert werden) und das animale Leben erst durch diese Veränderung der Vegetation zu Anstrengungen erregt wird: Schleimfieber. Alle diese Fieber würden dann das mit einander gemein haben.

1. Bei dem vorherrschenden vegetativen Leben (der Arteriosität) können die Anstrengungen das animalen Lebens nicht dauernd seyn; die Umwandlung kann entweder gar nicht, oder nicht auf einmal geschehen, dieselbe wird nachlassen oder ganz aufhören und wieder zurückkehren, wenn das Leben sich wieder erholt hat. Sie werden also remittirend und intermittirend in verschiedenen Typen erscheinen. Die Blutfieber werden immer mehr in Uebermaass von animaler Erregung, in anhaltende Fieber übergehen, und schnellere Crisen oder Metastasen machen.

2. Die Fieber der ersten Art werden leicht in allgemeine Cachexie, Wassersucht, Apepsie und Dürrsucht übergehen, letztere leicht in Brand und Faulfieber.

3. Erstere werden, je nachdem ein oder das andere Organ in seiner Vegetation gestört ist, längere Zeit Vorboten haben, letztere mehr plötzlich entstehen.

4. Das Sensorium, als der Vegetation nicht unmittelbar unterworfenes Organ, wird am wenigsten leiden, heftige Deliria u. s. w. werden nicht statt haben, im Blutfieber hingegen treten Affectionen des Sensorium oft zuerst mit der Krankheit ein.

5. Localentzündungen bilden sich bei diesen vegetativen Fiebern selten, aber um so leichter anomale Vegetationen, Oedem, seröse Congestionen u. s. w., bei Blutfiebern leicht Eiterung und Brand.

6. Die Thierpflanze wird in diesen Schleimfiebern mehr im allgemeinen, in ihrer Hauptmanifestationen, Reproduction gestört. Grosse Abmagerung und Verfallensein des Körpers ist meist die Folge und tritt oft mit den

ersten Vorboten des Fiebers ein, hingegen bleibt die Vegetation bei Blutfiebern oft auffallend unverändert *).

7. Langsame Reconvalescenz ist diesen Fieber vorzüglich eigen, dagegen schnelle Reconvalescenz nach den Crisen und schnelle Herstellung der ganzen Thierpflanze in allen Blutfiebern **).

8. Solche Störungen der Vegetation durch epidemische oder selbst contagiöse Erregung müssen wohl vorzüglich in den Organen am meisten statt haben, in welchen das vegetative Leben mehr prädominirt, also in dem ganzen Systeme der Ernährungsorgane und auf den Schleimhäuten, weniger in den Respirations- und Circulationssystem, und vielleicht nie im Sensorium. Alle Intestinalfieber, namentlich der *Typhus intestinalis*, dürften in diese Classe gehören, bei denen man viel von Entzündungen geträumt hat, ohne einen deutlichen Begriff von der Natur der Entzündungen zu haben, oder sie in der Wirklichkeit nachweisen zu können.

9. Die Ansprache dieser gestörten Vegetation auf das animale Leben, um das Schädliche zu entfernen (die Erregung des Fiebers, die grössere oder geringere Erregbarkeit des animalen Lebens), hängt, wie jeder Schreck, ausser der Individualität

a. Von dem Plötzlichen und Unerwarteten der Störung ab. So sehen wir, dass selbst *scheses* zufällige Reize auf den Magen, auf die serösen Häute und selbst auf lymphatische Gefässe, heftiges Fieber plötzlich erregen können.

*) *Hippocrates* Aphor. L. II. sect. 11. Aphor. 28. macht nach diesem Grundsatze seine Vorhersagung: Wenn der Körper der ernstlich an Fieber Leidenden gar nicht verändert wird und nicht zusammenfällt, oder auch in Verhältniss der Umstände mehr abmagert, ist beides übel. Ersteres deutet auf lange Dauer der Krankheit, letzteres auf Schwäche.

**) Meisterhafte Beschreibungen von solchen Fiebern giebt *Hippocrates* in Lib. de victus ratione in morbis acutis.

b. Von der Wichtigkeit und Ausdehnung des gestörten Organs. So sehen wir, dass im Kindbettfieber, bei Entwickelung der Generationsorgane, bei Metastasen nach Scharlach u. s. w. Desorganisationen im Bauchfell entstehen, die den heftigsten in wenig Tagen vollendeten Lebenskampf erregen, ohne dass wir eine vorhergegangene Entzündung in diesen Organen beweisen oder nur vermuthen könnten. Wir finden das Bauchfell, das Epiploum u. s. w. in eine milchartige, gelatinöse oder jauchichte Flüssigkeit mehr oder weniger verwandelt, ohne dass Symptome von Entzündung, Schmerz, vermehrter Wärme und Geschwulst vorhergegangen, oder im Cadaver noch Spuren davon vorhanden sind.

§. 142.

Erschöpfung des vegetativen Systems, Blutmangel.

Ein vom Fieber sehr verschiedener Zustand ist, wenn durch heftige Ausleerungen von Blut, Ab- und Aussonderungen mancher Art u. s. w. wirklicher Blutmangel, oder durch heftige Einwirkung des sensoriellen Lebens auf das circulirende System grosse Unordnungen im ganzen Kreislauf entstanden sind. Der Puls kann alsdann auch schnell, hart u. s. w. erscheinen, Frost und Hitze können in der Haut und in andern Organen abwechseln (*phlogoses*), einzelne Absonderungen können sehr vermehrt werden, heftige Schweisse, Urinabsonderung u. s. w., aber der aufmerksame Arzt wird sie mit *Hippocrates* leicht vom Fieber unterscheiden. Es mangeln hier die gemeinschaftlichen Anstrengungen (*πράγματα κοινά*) die Crise und Lyse vorzubereiten und demnächst zu vollenden, und unter welchen das Leben erliegt, wenn sie nicht zu Stande kommen.

Sehr häufig gehen die anfangs sehr deutlichen und bestimmten hectischen und anderen Fieber, bei grösserer Erschöpfung des Organismus, in diesen beschleunigten und ungeregelten Kreislauf über.

§. 143.

Fieberreiz.

Da also das Gemeingefühl des animal-vegetativen Lebens zu Hervorbringung des Fiebers allein erregt wird, so muss dieser Fieberreiz ursprünglich auf dasselbe allein wirken. In ansteckenden Krankheiten können wir ihn oft sinnlich als Ansteckungsstoff (*Contagium* haben ihn spätere Aerzte bildlich genannt) darstellen und das ähnliche Fieber im gesunden Individuum dadurch erregen, indem wir ihn unmittelbar in dass Zellgewebe und in das Circulationssystem bringen.

Bei aller Verschiedenheit der veranlassenden Ursachen haben doch aber diese Fieberreize viel Gemeinschaftliches, was sie fast den Organismen gleich setzt.

1. Keine jener veranlassenden Ursachen bringt das Fieber sogleich hervor, wie Reize auf das sensorielle Leben sogleich Empfindung hervorbringen. Erst geht in dem Organe, welches von der äussern veranlassenden Ursache afficirt wird, ein veränderter Lebensprocess vor, wodurch der Fieberreiz (die das ganze vegetativ-animale Leben erregende Ursache) erzeugt wird. Bei Geimpften, bei Wunden, bei Eiterungen, zu welchen die Luft tritt, ist dieses deutlich. Wir sehen dasselbe bei Ansteckungen durch die Luft (*Miasmata*), wo der Erzeugungsprozess bis auf 40 Tage dauern kann, und wir haben häufig Gelegenheit auch bei epidemischen, nicht unmittelbar ansteckenden Fiebern uns davon zu überzeugen, indem irgend eine Function erst auf längere Zeit gestört ist, ehe das Fieber eintritt. Die Aehnlichkeit dieser Fieber mit den übrigen, ihr Uebergang in ansteckende u. s. w. berechtigt uns aber vollkommen ein solches latentes Stadium der Krankheit (eine Ausbildung des Fieberreizes) auch da anzunehmen, wo wir den Zusammenhang zwischen veranlassender Ursache und Fieber nicht genau übersehen können.

2. Diese Erzeugung des Fieberreizes hängt, wie die Erzeugung der Organismen, hauptsächlich von der Einwirkung der Aussenwelt oder von der Luft ab. Bei gewisser, nicht auf chemische oder physische Verhältnisse zurückzubringender Constitution der Luft wird er leicht und allgemein erzeugt, bei andern gar nicht u. s. w.

3. Dass aber der eigene Organismus auch das Seinige zu dieser Erzeugung beiträgt, dass epidemische Fieber nicht bloss Vegiftungen durch die Luft sind, wird dadurch deutlich, dass die bestimmteste epidemische Constitution oft nur in einer einzelnem Classe von Individuen den Fieberreiz erzeugen kann*).

4. Wie bei der Erzeugung organischer Gebilde, trägt Wärme (und Licht?) sehr viel zu der schnellern und kräftigern Entwickelung dieses Fieberreizes bei.

5. Diese kräftigere Entwickelung macht ihn fähiger, auch in andern Individuen den gleichen Fieberreiz zu erzeugen.

6. Er scheint wie organische Gebilde einzeln in Bastardgebilde übergehen zu können (*varicellae*, *rubeolae*, manche Abarten der *siphylis* u. s. w.).

§. 144.

Hat mit lebendigen Organismen Analogie.

Ohne uns also diesen Fieberreiz im Begrenzten weiter ausbilden zu können, dürften wir wohl eingestehen, dass die Aerzte, welche ein *miasma* oder *contagium vivum* angenommen, sich von der Wahrheit nicht sehr entfernt haben, wenn wir uns nicht dabei Organismen mit getrennten Organensystemen zu besondern Naturzwecken vorstellen sollen, dass *Erasistratus* und seine Nachfolger mit Recht die erste Einwirkung dieses Fieberreizes in das Blut und namentlich ins Venensystem (*vena cava Erasistrati*) setzen, und dass die Nervenpathologen

*) Meine Pathologie B. 3. S. 240.

nur insofern Recht haben, als die Einwirkung des Fiebers auf das sensorielle Leben die Erscheinungen desselben mannigfaltig modificirt und die Wechselwirkung des animal-vegetativen Lebens so stört, dass Crisen und Lysen dadurch verhindert werden (*febres atactae*).

§. 145.

Nervenfieber.

Daher sind Individuen mit sehr erregbarem sensoriellen Leben, Hypochondristen und Hysterische, vorzüglich zu diesen ungeregelten Fiebern geneigt, die von der Schule auf mancherlei Art eingetheilt, bald *febres nervosae*, bald *typhus* genannt sind. Jede Ursache, die bei vollkommen gesunden Personen ein Fieber, das in 24stündigen Umlauf seine Crise vollendet, erregt, wird bei ihnen leicht jene *febres atactas* erregen.

Der Fieberreiz wird allein im Circulationssysteme (im animal-vegetativen Leben) erzeugt und erregt in diesem allein unmittelbare Reaction. Alle Alogotrophien der Nerven allein und alle Alogotrophieen des serösen Systems allein erzeugen keinen Fieberreiz und also auch keine typische Reaction im Circulationssysteme. Die Cerebral- und Nervenfieber dürften folglich als solche wohl nicht existiren, wenn auch Gehirn und Nerven in Folge des Fiebers selbst auf manche Art afficirt werden können.

§. 146.

Wirkung des Fieberreizes bei anhaltenden, remittirenden, intermittirenden und hectischen Fiebern.

Die Wirkung dieses Fieberreizes wird immer um so mehr typisch seyn, als das vegetativ-animale Leben dadurch allein und das Sinnenleben gar nicht oder sehr wenig afficirt wird. Das animale Leben wird durch seine vermehrte Thätigkeit vorzüglich erschöpft, weil es den meisten organischen Stoff (den meisten Nahrungssaft) verbraucht. Die Anstrengung desselben muss also von Zeit

zu Zeit aufhören. Hat dieselbe eine vollkommne Crise hervorgebracht, ist der Fieberreiz ganz aus dem Körper geschafft, so hört das Fieber für immer auf. Ist das nicht der Fall, so kehrt der Fieberanfall zurück, so wie der organische Stoff, der Nahrungssaft, wieder in gewissem Maasse ersetzt ist. Dadurch entstehen remittirende und intermittirende Fieber, die aber in Verhältniss ihrer Heftigkeit und Dauer früher oder später den Zustand der Erschöpfung und des Blutmangels herbeiführen. Noch schneller wird aber diese vegetative Erschöpfung herbeigeführt, wenn bedeutende Ausleerungen als unvollkommne Crisen das einzelne Fieber beendigen.

§. 147.

Dauer des Fiebers.

Die Dauer des einzelnen Fiebers hängt von der Art des Fieberreizes und von der Reaction des Circulationssystems ab, und beides ist sehr von der Individualität abhängig. Intermittirende, remittirende und anhaltende Fieber sind durch den Fieberreiz mehr, als durch die Heftigkeit der Reaction verschieden. Wenn diese in den ersten Paroxismen auch gross ist, so moderirt sie sich doch in den nächsten, daher haben intermittirende Fieber oft in den ersten Paroxismen das Ansehn von remittirenden und anhaltenden, sind dann aber auch am wenigsten geneigt, in *febres atactas* überzugehen; hingegen da, wo die Reaction schwach ist, wo die Crisen unvollkommen erfolgen, greift bald das sensorielle Leben mit ein, und die Krankheit geht in chronische Nervenleiden oder in ein Nervenfieber über.

§. 148.

Wirkung des hectischen Fiebers auf die Reproduction.

Der Reproductionsprocess wird im hectischen Fieber auffallend vermindert. Die ganze Substanz der Körpers,

nicht etwa bloss der *turgor vitalis* des Zellgewebes, schwindet schnell und eine wahre Abzehrung (*marcor*) ist die unzertrennliche Folge dieses Fiebers.

§. 149.

Auf das sensorielle Leben.

Das sensorielle Leben nimmt im hectischen Fieber am seltensten Theil an der Fieberreaction. Sehr häufig wird es nicht so sehr in seiner Aperception der Aussenwelt, sondern in seinen Vorstellungen und Combinationen derselben und dadurch erregten Verlangen und Abscheu unthätiger. Eine eigene Art von Indifferenz für die Aussenwelt, einseitige, egoistische Combinationen u. s. w. sind dadurch dem hectischen Fieberkranken ganz eigenthümlich. Erst wenn der vegetative Organismus ganz verwelkt ist, entstehen leicht *deliria*, die aber auch mehr in jenem unvollkommnen Combinationsvermögen, als in eigentlicher Theilnahme des sensoriellen Lebens am Fieberaufruhr ihren Grund haben und oft nur in der Remission oder Intermission des Fiebers, nicht im Paroxismus vorhanden sind. Der Kranke bildet sich ein, er sei gesund und ein anderer schwacher Kranker sey ihm zum Bettgesellen zugefügt. Ein anderer referirte alle unangenehmen Gefühle auf den Arzt: Sie haben diese Nacht viel gehustet, Schmerzen in der Brusthöhle gehabt u. s. w.

§. 150.

Ursprung des hectischen Fiebers in den Respirationsorganen.

Bei Vergleichung aller uns bekannten Causalverhältnisse und Erscheinungen der Fieber haben wir die grösste Veranlassung zu vermuthen:

Der wesentliche Unterschied der remittirenden und intermittirenden von hectischen Fiebern bestehe darin, dass der Fieberreiz des intermittirenden und aller daher entspringenden remittirenden Fieber in dem Systeme der Er-

nährung, der des hectischen Fiebers im Systeme der Respiration zu suchen ist. Wir sind nicht im Stande zu bestimmen, welche vermehrte oder verminderte Lebensthätigkeiten in diesen Organen den Fieberreiz schaffen. Wir können uns vorerst nur überzeugen, dass unverhältnissmässig vermehrte Absonderungen von irgend einer Art, die das Verhältniss der Wechselthätigkeiten der Lebensorgane stören können, nicht den Fieberreiz ausmachen. Grosse Absonderungen von Schleim in den Bronchien und im Darmcanal, von Serum auf dem Brustfell und Bauchfell, heterogene Absonderungen auf grossen Flächen der Haut, bedeutende Eiterabsonderungen in verschlossenen Säcken in der Brust und im Unterleibe können Statt haben, ohne dass ein oder das andere Fieber dadurch erregt wird. Hingegen wird hectisches Fieber ohnfehlbar und unter allen Einflüssen der Aussenwelt (epidemischer Constitution) erregt, wenn eine verschlossene Eiteransammlung plötzlich geöffnet und dem Zugange der Luft bloss gestellt wird. Ein dem hectischen Fieber nahe verwandtes Wundfieber wird erregt, wenn eine verschlossene Höhlung der Luft ausgesetzt wird. Das Ernährungssystem bleibt dabei ungestört, so lange nicht besondere epidemische oder individuelle Ursachen auf dasselbe ausserdem wirken. Also nicht Aufnahme von heterogenen Absonderungen, Eiter, Jauche u. s. w. ins Blut, noch Erschöpfung des Nahrungssaftes durch zu häufige Aussonderungen aus demselben bringen das hectische Fieber hervor, sondern ein Missverhältniss im Oxydationsprocesse. Eine Fläche wird Respirationsorgan, die nicht zu der Einheit des ganzen Organismus gehört und so diesen wichtigen thierischen Lebensprocess stört, ohne dass wir bestimmen könnten, es werde dadurch im Allgemeinen zu viel oder zu wenig oxydirt. Aber ohnfehlbar finden wir in den Leichen aller am hectischen Fieber Gestorbenen bedeutende Desorganisationen der Lungen, wenn auch die erste veranlassende Ursache nicht in den Lungen

zu liegen schien. So finden wir in den Leichen von *diabeticis*, *hypochondriacis*, *melancholicis* u. s. w., wenn ein hectisches Fieber das Leben endigte, ohnfehlba. fehlerhafte Lungen.

§. 151.

Der intermittirenden und remittirenden in den Ernährungsorganen.

Anders verhält es sich mit dem intermittirenden Fieber.

1. Von dem Einflusse des Macrocosmus auf die Individualität hängt sein ganzer Vorgang ab, ob es täglich, um den andern Tag oder um den dritten Tag sich wiederholen soll, ob die Paroxismen sich bis zum remittirenden verlängern sollen, ob mehrere Fieberreize verschiedenen Aufruhr im Circulationssysteme erregen und dadurch das Leben schnell erschöpfen sollen, welchen Antheil das sensorielle Leben daran zu nehmen hat u. s. w.

2. Individuelle Ursachen können aber diesen epidemischen Einfluss zur Wirksamkeit bringen, z. B. gestörtes Leben der Ernährungsorgane bei Hypochondristen und Hysterischen, schlechte Nahrungsmittel, deprimirende auf diese Organe zunächst wirkende Affecte und Leidenschaften, Erkältung der Haut, welche immer auf die Verdauungsorgane zunächst einwirkt u. s. w. Durch verdorbene Luft wird der epidemische Einfluss in dem Maasse gesteigert, dass die Krankheit den Character einer ansteckenden annimmt.

3. Affection des Verdauungssystems ist der ohnfehlbare Vorläufer und Begleiter des intermittirenden Fiebers, und Mittel, die in diesem Systeme eine Umstimmung machen, die bis jetzt bekannten Heilmittel.

§. 152.

Erschöpfung des Organismus durch diese Fieber.

Alle diese Fieber können den Nahrungssaft (das Blut) so erschöpfen, dass die ganze Vegetation verwelkt

(*marasmus*). Diesen Zustand sehen wir auch nach jeder grossen und plötzlichen Ausleerung von Säften entstehen, nach grossem Blutverlust, grossen Absonderungen von Urin (*diabetes*) Schleim u. s. w. Das animale Leben strebt alsdann, den Blutumlauf im ganzen Körper und in einzelnen Organen zu beschleunigen, um den Mangel zu ersetzen, der Puls wird schneller, Hunger und Durst abnorm, letzterer doch vorzüglich vorherrschend. Man kann diesen Zustand aber nicht eigentlich Fieber nennen, er hat für sich keine Crisen und Lysen, im Gegentheil vermindert er die periodischen Anstrengungen. Die Fieberparoxismen werden unregelmässiger und schwächer, die Crisen verwandeln sich in anhaltende Ausleerungen, in einzelnen Organen ist momentan vermehrter Blutumlauf, während er in andern vermindert wird, Brennen in den Fusssohlen und Handflächen bei einem Gefühl von Kälte in der Haut. Das hectische Fieber geht doch aber in diesen Marasmus viel leichter über, als die intermittirenden und epidemischen Fieber. Hingegen bemerken wir in den eigentlichen Blutfiebern in den Leichen keinen Blutmangel, sondern nur höchsten Grad der Umwandlung des arteriellen Bluts in venöses und dadurch Ueberfüllung der Gefässe mit Blut.

Auf mannigfaltige Art können aber die genannten Ursachen der Fieber in einem Organismus vereinigt seyn, bei Eiterflächen zugleich fehlerhaftes Leben in den Verdauungsorganen Statt haben und so erhalten diese Fieber ihre individuellen Formen.

Cap. 5.

Nähere Betrachtung des hectischen Fiebers.

§. 153.

Bedingungen der Bildung desselben.

Unter verschiedenen Umständen bildet sich das Fieber bleibend aus und wird der ganzen Individualität eigen und erhält dadurch den Namen hectisches Fieber. Es zeichnet sich durch folgende Eigenheiten aus.

a. Je schneller sich die Alogotrophie entwickelt, desto schneller entsteht auch das hectische Fieber, je langsamer, desto später. Daher sehen wir oft Anomalien, Eiterungen u. s. w. in wichtigen Organen, in den Lungen, selbst im Herzen, von sehr bedeutendem Umfange, mit grosser Störung der Function des Organs, wenn sie sich langsam entwickelt haben, erst spät oder gar nicht hectisches Fieber hervorbringen, und andere, von weit geringerm Einflusse und Umfange, schnell heftiges hectisches Fieber erregen. Wir sehen ein Organ, z. B. die Nieren, selbst einen bedeutenden Theil der Lungen oder der Leber, fast ganz durch ein solches anomales Leben gestört, ohne dass hectisches Fieber erfolgt, hingegen entsteht es sogleich aus denselben Organen, wenn durch plötzliche Veränderung das kranke Organ ein anderes krankes Leben erhält z. B. bei Geschwüren. Wenn sie sich langsam erzeugt haben, ist so lange kein Fieber zu bemerken, als das Geschwür nicht geöffnet ist und mit der Luft nicht in Gemeinschaft steht, sobald dieses geschieht und im Geschwür eine andere Art von Leben und Gemeinschaft mit der Luft plötzlich entsteht, tritt auch das hectische Fieber als unmittelbare Folge hinzu. Wir sehen äusserlich ungeheuere Absonderungen von der heterogensten Art, z. B. bei Hautausschlägen, bei Krebs u. s. w., viele Jahre ohne alles hectische Fieber dauern, und andere, die kaum eine heterogene Absonderung machen, z. B. einzelne

Lungenknoten konnten schnell hectisches Fieber hervorbringen. Schon diese Betrachtungen dürften hinlänglich seyn, um alle willkührlich angenommenen Hypothesen über den Ursprung der hectischen Fieber durch materielle Resorption des Eiters u. s. w. als ungegründet zu widerlegen, wenn nicht mehrere andere pathologische Gründe die Unzulänglichkeit derselben längst dargethan hätten.

b. Sehr viel hängt in Rücksicht der Bildung dieser hectischen Fieber vom Alter ab. Der jugendliche Körper wird leichter von der partiellen Anomalie zu diesen Anstrengungen erregt, als der ältere Körper, dessen Typus des Lebens durch lange Gewohnheit unveränderlicher und fester ist, vorzüglich ist ihm aber der vollkommen ausgebildete jugendliche Körper von vollendeter Pubertät bis zum 35 — 40sten Jahre unterworfen *).

c. Die Bildungsperioden haben unverkennbaren Einfluss darauf. In der Zeit des Zahnausbruchs, der Pubertät, des Aufhörens der weiblichen Reinigung u. s. w. entstehen die hectischen Fieber leichter und stören den ganzen Lebensprocess heftiger.

d. Temperament und Lebensart bestimmen gleichfalls in der Entstehung des hectischen Fiebers sehr viel. Der mehr zum sensoriellen Leben sich neigende Organismus wird leichter vom hectischen Fieber ergriffen und zerstört.

e. Selbst epidemische und Jahresconstitution ist nicht frei von Einfluss auf diese Fieber **). Der anfmerksame practische Arzt bemerkt sehr oft, dass bei gewissen epidemischen Constitutionen, namentlich (wie es noch in diesen letzten Jahren zu bemerken war) bei herrschenden intermittirenden Fiebern, sich diese Fieber leichter bilden

*) *Portal* Bemerkungen über die Dauer der Lungensucht. Abhndl. f. pr. Aerzt. B. XV. S. 590.

**) *Galen.* de differentia febrium L. I. c. 9.

und selbst etwas von der epidemischen Constitution annehmen *).

Gegen die Zeit des Wechsels der Jahreszeiten, im Frühling und Herbst entstehen sie leichter und haben einen schnellern Verlauf **).

§. 154.

Symptome des hectischen Fiebers.

Die Hauptsymptome des hectischen Fiebers sind:

a. Intermission oder doch deutliche Remission des Fiebers mit den Folgen der Anstrengung des ganzen Lebensprocesses; häufigere Excretionen, am gewöhnlichsten durch das Hautorgan, häufigere Schweisse, oft auch durch die Schleimhaut des Darmcanals, häufigere wässerige Stühle, und durch den Urin. Bei diesen Excretionen sind zwei Umstände hauptsächlieh merkwürdig.

α. Sie sind in der Regel mehr wässerig oder selbst oxydirter, als andere Excretionen derselben Art, haben daher keinen sehr auffallenden Geruch, wenn nicht partielle Leiden einzelner Organe, z. B. der Leber, des Darmcanals u. s. w. denselben hervorbringen.

β. Sie entstehen hauptsächlich, wenn das animale Leben gemindert ist, beim Aufhören des Fiebers, besonders im Schlaf. Daher anfangs vorzüglich gegen Morgen, wenn der Kranke nach dem ihm nothwendigen Schlafe wieder einschläft, nachher in der Nacht und am Tage, wenn der Kranke einschläft. Sie können daher im Aufange lange zurückgehalten werden, wenn der Kranke Morgens wachend erhalten wird.

b. Der Puls ist hart und zusammengezogen. Es ist deutlich, dass das arterielle oder vegetative System überwiegend von animaler Thätigkeit erregt wird.

*) *Th. Sydenham* Opera medica tom. II. p. 95.

**) *Stoll.* Aphorismi.

c. Durch jede vermehrte Lebensthätigkeit, vorzüglich solche, welche das vegetative Leben durch zugeführten neuen Stoff mehr erweckt, wird auch diese Fieberanstrengung vermehrt. Daher wird dieselbe nicht nur durch reizende Arzneimittel, Wein u. s. w., sondern durch jede vermehrte Thätigkeit des Verdauungssystems befördert. Nach dem Essen sind die Fieberbewegungen am deutlichsten*). Hingegen scheinen sensorielle Lebensthätigkeiten, Affecte, Gemüthsbewegungen u. s. w., einen weit geringern, selbst oft einen beruhigenden Einfluss auf sie zu haben. Sehr oft sieht man auf heftige Gemüthsaffecte das Fieber vermindert, wo man eine bedeutende Vermehrung hätte fürchten mögen. Auch Muskelbewegungen vermehren das Fieber nicht leicht, sind sogar im Stande, es anfangs zu mindern.

d. Besonders stehen gewisse Theile der Haut, namentlich die Wangen, die Handflächen und Fusssohlen mit dem Magen in dieser Krankheit in gesteigerter Sympathie. Eine oder zwei Stunden nach der Mahlzeit entsteht in diesen Theilen brennende Hitze, die sich in den Wangen sehr oft auf einen ganz genau begränzten Fleck beschränkt.

e. Eben so bringt jede veränderte Temperatur der Haut diese vermehrte Thätigkeit hervor und das Fieber wird in dem Grade heftiger und deutlicher, als der Kranke öfterer die Temperatur wechselt, kann hingegen lange gemässigt werden, wenn er beständig in derselben Temperatur sich aufhält. Besonders feuchte und kalte Luft vermehren es deutlich.

f. Die Anstrengungen des Organismus entstehen nicht plötzlich und allgemein und folglich nicht mit der ganzen Kraft des unverletzten Körpers. Daher tritt das Fieber nicht mit einem starken allgemeinen Froste ein, sondern ganz ohne Frost oder nur mit partiellem, sehr gelindem

*) *Galen.* l. c. L. I. c. 7.

Schauder. Eben so ist die Hitze nicht leicht allgemein und heftig, sondern mehr partiell. Oft ist noch ein Theil im Frost begriffen, während andere Theile heiss sind. Oft folgt auf den Schauder in den Theilen selbst gar keine Hitze, sondern diese entsteht in entferntern Theilen. In der Regel nähert sich die Fieberanstrengung in dem Verhältniss mehr einem regelmässigen, intermittirenden Fieberanfall, als der ganze Organismus noch vollkommner und unverletzter ist, bei jüngern Personen u. s. w., geht aber demnächst immer mehr in Unordnung über. Bei jungen lebhaften Personen haben daher die ersten Anfälle oft ganz den Character eines intermittirenden Fiebers, der sich aber verliert, so wie der Organismus mehr gestört wird*).

g. In der Haut, in den Nägeln, in den Haaren und im Zellgewebe ist die Veränderung des Lebensprocesses und das Hervortreten der Vegetation ohne sensoriellen Einfluss am deutlichsten**). Die Haut wird trokner, dicker, oft schülfricht und missfarbig. Die Nägel an den Fingern werden dicker, mehr zusammengezogen und gebogen (krallenartig), das Haar wächst ungleich, oft sehr schnell und fällt eben so schnell wieder aus, so dass der Kranke beständig eine Menge Haare verliert. Das Zellgewebe sondert kein Fett als Product des sich neutralisirenden animalen und vegetativen Processes ab, sondern fällt entweder lebloser und ohne *turgor vitalis* zusammen, welches in den Augenhöhlen, in den Schläfen, an den Nasenwinkeln und an den besonders mit Zellgewebe ausgepolsterten Muskeln, z. B. der flachen Hand und des Daumens am auffallendsten ist, oder, wenn das animale Leben und die venöse Blutbereitung noch unvollkommner geworden ist, schwillt in unvollkommner, nicht durch

*) *Galen.* l. c.

**) *Galen.* l. c. *Morgagni* de sedibus et causis morbornm Ep. 49. u. 56. *I. H. Schulze* Diss. de febre lente hectica. Halae.

den animalen Process geregelter Vegetation auf. Besonders entsteht diese Geschwulst zuerst an den untern Extremitäten. Man sieht aus allen diesem deutlich, dass die Endigungen der Arterien ein unvollkommenes, nicht durch animalen Einfluss geregeltes Leben fortsetzen, hingegen die durch das animale Leben veranlasste venöse Blutbereitung gemindert wird.

h. Dauert das hectische Fieber länger, so ist dieser Mangel an venöser Blutbereitung und Vermehrung der unvollkommnen, nicht durch sensorielles Leben geregelten Vegetation im ganzen Kreislauf nicht zu verkennen. Die Menge des rothen Bluts im Körper nimmt immer mehr ab, der Puls wird immer leerer, aber die Wandungen der Arterien scheinen dicker und zusammengezogener, der Puls wird härter und schneller. In den Cadavern findet man selbst die grössren Gefässe und die Höhlen des Herzens blutleer*).

i. Durch diesen so sehr bedeutenden Einfluss des hectischen Fiebers auf die Blutbereitung ist es zu erklären, dass die Respirationsorgane, als die wichtigsten Regulatoren des Verhältnisses zwischen arteriellem und venösem Blute, mit ihm in der genauesten Verbindung stehen. Anomalien in diesen Organen bringen am leichtesten hectisches Fieber hervor, und selten dauert ein hectisches Fieber, wenn es auch ursprünglich durch andere kranke Organe erregt ist, lange, ohne dass sich Affectionen der Respirationsorgane, Husten, Engbrüstigkeit, anomale Vegetationen in den Lungen u. s. w. zu ihm gesellen.

k. Weniger bestimmt lässt sich eine allgemeine Regel über die Beschaffenheit anderer Excretionen, namentlich des Urins und der Galle aufstellen. Diese Absonderungen sind im gesunden und kranken Leben Vermitt-

*) *Thomas Bartholin. Portal.* La médecine eclairée par les sciences physiques par *Fourcroy* T. I. p. 230., wo die entgegengesetzte Meinung von *Stahl*, *Haller* u. s. w. berichtigt ist.

ler aller lebendigen Thätigkeiten des Organismus und nach den verschiedenen partiellen Leiden einzelner Organe, besonders nach dem Zustande der Verdauungsorgane, muss auch die Beschaffenheit dieser Absonderungen verschieden seyn. Im Ganzen ist aber nicht zu verkennen, dass sie in dem Maass abnehmen und weniger animalisirt sind, als das vegetative Leben über das animale die Oberhand erhält und von ihm weniger bestimmt ist. Der Urin ist daher in der Regel in geringerer Menge, weisslich trübe, weniger riechend und oft mit einer Art von Fetthaut bedeckt, die in mehrere Farben spielt und am Rande des Gefässes einen Ring hinterlässt. Oft ist auch in andern Excretionen, z. B. im Speichel, diese weniger animalisirte, zuckerartige Beschaffenheit der Absonderung nicht zu verkennen*).

l. Ist der Einfluss des animalen Lebens auf das vegetative System noch mehr vermindert, so bilden sich auf der Schleimhaut im Munde, am After u. s. w. abnorme Vegetationen, welche wir unter dem Namen von Schwämmchen (*aphthae*) kennen, die von Zeit zu Zeit absterben und die Oberhaut mitnehmen, oder es entstehen dergleichen auf der Oberhaut in kleinen Bläschen (*sudamina*), wodurch die Oberhaut auch von Zeit zu Zeit abschülfert.

m. Das sensorielle und geistige Leben bleibt in keiner Art von Fieber länger unverletzt, als in dieser, wenn nicht die Krankheit ursprünglich und als Ursache des Fiebers in ihm sich hauptsächlich äusserte, z. B. bei Hypochondrie, Wahnsinn u. s. w. Selten verlieren die Kranken bis zu ihrem Tode die Besinnung, im Gegentheil apercipiren sie die Aussenwelt sehr genau und suchen sie für sich zweckmässig zu machen. Eigentlicher Scharfsinn begleitet die Kranken selbst noch da, wo schon die äussern Sinne, Gesicht und Gehör, durch die kranke Vegetation unvollkommen und schwach geworden sind. In dem Maass

*) *Trinka* de febre hectica p. 19.

aber der vegetirende Organismus unfähiger wird auf die Aussenwelt zu wirken und sich dieselbe zweckmässig zu machen, wird der Kranke mit derselben unzufriedener und ist immer geneigt in ihren Veränderungen, die er mit eigener Kraft nicht leiten kann, den Hauptquell seiner Leiden zu finden. In den nicht natürlichen Dingen sucht er immer die Ursache seines Uebelbefindens und wendet dadurch seinen Blick von der Selbstbetrachtung ab. Dass er mit jedem Tage kraftloser und unfähiger, den eigenen Körper zweckmässig zu bilden, ist, bemerkt selbst der sonst gute Beobachter weniger, als dass eine seiner Meinung nach schädliche Einwirkung ihn in der gehofften Besserung zurückgesetzt hat.

Selten tritt vor dem Tode Delirium ein, aber die Phantasie und vorzüglich die Furcht vor schädlichen Einwirkungen wird in dem Maass reger, als der Organismus unfähiger wird die Schädlichkeiten abzuwehren. Schreckliche Träume plagen den hectischen Fieberkranken mehr, als einen andern und bei grosser Unvollkommenheit des vegetativen Organismus gehen Ideen von diesem leicht in den wachenden oder halbwachenden Zustand über und veranlassen momentane Verwirrungen.

n. Mit der unvollkommenen Vegetation wird auch das Muskelsystem unvollkommener, kann weniger dem Willen Genüge leisten. Sehr früh, oft schon in der ersten Periode des Fiebers (selbst bei manchen Suchten auch ohne hectisches Fieber), äussert sich diese Unvollkommenheit in denjenigen Muskeln, welche sonst auf die leiseste Anforderung des sensoriellen und geistigen Lebens in Thätigkeit kommen, in den Gesichts- und Augenmuskeln. Eine gewisse Schwerfälligkeit des Mienenspiels bei stark angefüllten glänzenden Augen, die dem Gesicht mehr ein inniges, schwärmerisches, als eigentlich lebloses Ansehn giebt, ist vorzüglich beim hectischen Fieber nicht zu verkennen. So wie dieser Zustand zunimmt, geht er immer mehr in das sogenannte Hippocratische Gesicht über, wo

das Zusammenfallen des Zellgewebes, besonders in den Augenhöhlen und Schläfen, das Nachlassen der lebhaftern Thätigkeit der *musculorum levatorum anguli oris, alarum nasi, palpebrarum* u. s. w. den Schädel in seiner letzten dürren Hülle zeigt. Eben weil aber bei dem hectischen Fieber dieser Zustand des Gesichts langsamer und gleichmässiger entsteht, weil das geistige Leben dabei ungestörter ist und die Augen gefüllter bleiben, so erhält der Kranke mehr ein durch äussere Veranlassungen weniger leicht zu störendes Gesicht, wie das Gesicht eines Sterbenden, das daher eine uns ehrwürdige Gemüthsruhe oder einen mit überirdischen Dingen beschäftigten Geist anzukündigen scheint. Aus dieser Ursache ist auch jedes stärkere Minenspiel, wenn es in einem solchen Gesicht entsteht, ungleich eindringlicher, weil wir bei jedem bekannten Menschen bald eine Art von geistigem Maassstab seines Minenspiels uns practisch abstrahiren. Ein wohlwollendes Lächeln auf einem solchen Gesicht wird ein Engelsblick, ein zorniges Gesicht wird wahrhaft schrecklich, weil wir dabei immer die Gemüthsstimmung, gleichsam den Aufwand von geistigem Leben, sehr hoch in Anschlag bringen. Entsteht hingegen dasselbe Gesicht durch die Heftigkeit anderer Krankheiten schnell, so hat überhaupt nicht dieselbe Harmonie in Abnahme der Muskelkräfte Statt und das sensorielle und geistige Leben ist mehr gestört, entweder durch Affecte, Schmerz, Furcht u. s. w., oder durch Stumpfsinn, Delirium u. s. w. und wir sehen dann bloss den Sterbenden. Daher erscheint das Hippocratische Gesicht des hectischen Fieberkranken, welches er eigentlich schon lange hatte, auch in der letzten Lebensperiode bei weitem nicht so furchtbar, und es gehört ein geübter Blick und genaue Bekanntschaft mit dem Kranken dazu, um aus ihm eine richtige Vorhersagung fällen zu können, die bei andern Krankheiten um so leichter ist, je schneller dieses Aufhören der Einwirkung des Willens auf die Gesichtsmuskeln entsteht. So sieht

man es bei sehr acuten Fiebern, namentlich bei dem bösartigen Kindbetterinnenfieber oft schon zwölf Stunden nach Eintritt der Krankheit.

o. Die Bewegung der übrigen Muskeln hängt zum grossen Theil von der Gewohnheit, den Willen auf gewisse Theile des Muskelsystems einwirken zu lassen, und von der Erhaltung dieser Gewohnheit während der Krankheit ab. Daher sieht man Kranke dieser Art oft bis auf den letzten Athemzug noch eine bedeutende Muskelkraft übrig behalten, selbst noch umhergehen, während andere Monate lang fast gänzlich des Gebrauchs ihrer willkührlichen Muskeln beraubt sind. Dem Arzt glückt es sehr oft, bei Kranken, die gleichsam schon auf den Gebrauch ihrer Muskeln Verzicht geleistet haben, eine kräftige Tendenz zur willkührlichen Bewegung zu erregen und sie dadurch, wenigstens auf längere Zeit, einem beschwerlichen Krankenlager zu entziehen, welches, wenn es geschehen kann, für den Kranken immer von sehr wesentlichem Nutzen ist und sein hectisches Fieber deutlich vermindert.

p. Jede Verletzung des äussern Körpers, besonders durch Druck u. s. w., bringt bei diesen Kranken eine andere Art von Entzündung hervor, als bei Gesunden oder andern Fieberkranken. Das animale Leben wird in dem verletzten Theile im Ganzen weit schwerer erregt, und wenn es erregt ist, verbreitet es sich weit weniger rosenartig. Wir sehen daher bei solchen Kranken zufällige kleine Verwundungen oft unbegreiflich schnell, fast ohne alle Entzündung heilen. Fontanelle sind bei ihnen schwer offen zu erhalten und entzünden sich selten im Umfange, sind aber um so geneigter abnorme Vegetationen (wildes Fleisch) zu bilden. Erst sehr spät entsteht bei diesen Kranken Wundwerden des Rückens durch Aufliegen und ist immer das sicherste Symptom der völlig gesunkenen Kräfte und des herannahenden Todes. Bei dem geringsten Emporkommen des Lebens bessert es sich schnell

und ist nie so ausgebreitet und tief eindringend, als es oft bei bösartigen Fiebern beobachtet wird, sondern meistens oberflächliche Excoriation, die aber leicht in abnorme Vegetation, niemals in Brand übergeht.

§. 155.

Prognosis der hectischen Fieber.

Weder Prognose noch Cur kann bei dem hectischen Fieber, als solchem, allein gelehrt werden, da dasselbe von der Abnormität des kranken Organs abhängt. Aber es ist doch immer das Product der Theilnahme des ganzen Lebens an dem einzelnen Leiden und entscheidet daher in den meisten Fällen auch hauptsächlich über die Möglichkeit der Erhaltung oder Zerstörung des Organismus. Diese Theilnahme vermag der Arzt zum Theil zu leiten und diese Leitung erfordert daher in allen Fällen seine vorzüglichste Aufmerksamkeit.

1. Die Hauptfrage bei der Prognose der hectischen Fieber bleibt daher immer: In welchem Maass ist das Leiden des kranken Organs selbst ein Product der ganzen Individualität, oder eine zufällig erlangte Diathesis oder Schesis? Im letztern Falle kann von Naturkräften und Heilmitteln noch immer sehr viel erwartet werden, wenn auch alle Symptome noch so drohend sind, im erstern ist oft schon der geringste Anfang ein sicherer Vorbote des bevorstehenden Todes. Bei heftigen Eiterungen nach Verwundungen, bei Empyem nach Pleuresien, bei manchen Metastasen, namentlich bei solchen, die von leichtern Diathesen oder in Entwickelungsperioden entstehen, ist selbst noch im letzten Stadium zu hoffen, wenn vorher der Kranke ein kräftiges Leben hatte. Dem practischen Arzte kommen in dieser Rücksicht oft Fälle vor, die auch die gründlichsten Erfahrungen über den Gang dieser Krankheit zu Schanden machen. Hingegen wird man selten oder nie solche Fälle beobachten, wenn das kranke Organ durch angeerbte oder erworbene Individualität abnorm geworden

ist, und noch weniger, wenn diese Abnormität langsam, ohne alle Reaction des ganzen Lebens entstanden ist und schon lange gedauert hat, ehe die Symptome des hectischen Fiebers eintreten.

2. Sehr übel ist es, wenn das hectische Fieber von Zeit zu Zeit nachzulassen scheint und dann wieder, ohne äussere Ursachen, mit verdoppelter Wuth eintritt. Es zeigt, dass immer mehr Organe von der Abnormität ergriffen werden.

3. Wenn das Fieber auch Morgens nicht nachlässt und auch dann der Puls weit geschwinder, als natürlich ist *).

4. Ein juckender Hautausschlag, wie Hitzblattern (*corpora pruriginosa*), nach unterdrückter Diarrhöe ist sehr übel **).

5. Wenn nach längerm hectischen Fieber auch das sensorielle und geistige Leben mit in die Abnormität gezogen wird und Delirium entsteht, so ist gewiss der Tod nicht weit entfernt.

6. Geschwülste, namentlich der untern Extremitäten entstehen bei dem hectischen Fieber oft früh und haben dann weiter keine entscheidende Bedeutung. Hat aber der Kranke schon länger am hectischen Fieber gelitten und entstehen dann Oedeme, besonders der Hände, plötzlich, so ist das ein wahrscheinliches Zeichen des nahen Todes ***).

7. Eben so ist schnelles Ausfallen der Haare mit Diarrhöe ein Zeichen des herannahenden Todes †).

*) *Fr. Hoffmann* Med. rat. system. T. IV, p. 4. p. 308.

**) *Hippocr.* Coac. praenot. Nr. 440. *Benedictus* tabid. theatrum p. 105. *Wintringham* T. II.

***) *Benedictus* in theatro tabidor. p. 111.

†) *Hippocrat.* de morbis L. II. §. 12. Coacar. praenot. Nr. 434. Aphor. Sect. V. 12.

13*

8. Diarrhöe ist immer um so drohender, je mehr die Secretion weiss und schleimicht ist*).

9. Auch der Urin giebt in dieser Rücksicht ein mehr oder weniger sicheres Merkmal ab. Geht er nach längerm Leiden schnell zu einer mehr lymphatischen, weisslich-trüben oder, wie sie *Galen* nennt, öhligen Flüssigkeit über (*elaeodes*) und ist dabei sehr sparsam, so ist der Tod nahe.

10. Wenn plötzlich die Präcordien sehr gespannt werden und aufschwellen, so ist der Tod nicht fern**).

11. Sehr nahe ist der Tod, wenn der Kranke seinen eigenen Organismus gleichsam von sich trennt und von diesem kranken Organismus wie von einer dritten Person spricht.

12. Die vom Aufliegen wundgewordenen Stellen werden nahe vor dem Tode absterbend (nicht brandig), oder zeigen eine mehr heterogene Vegetation.

13. Keine Crisen sind bei diesem Fieber zu erwarten. Auch kann man nicht sicher seyn, wenn es bei besserer Jahreszeit, Witterung u. s. w. auf einige Zeit aufhört. Nur dann, wenn mit seinem Aufhören auch das Leiden des eigentlich kranken Organs aufhört, kann man der vollkommnen Heilung gewiss seyn.

14. Die meisten Kranken dieser Art sterben im Herbst***).

Es ist daher um so unmöglicher, über die Cur des hectischen Fiebers etwas Bestimmtes zu sagen, da das eigentliche ursprüngliche Leiden so sehr verschieden seyn kann. Daher sind die meisten Schriftsteller, die über hectisches Fieber geschrieben, verleitet worden, die heterogensten Mittel zusammenzustellen, nachdem sie die Idee von Lun-

*) *Coelius Aurelianus* Morbor. chron. L. II. c. 14. p. 421. *Benedictus* tabid. theatr. p. 111.

**) *Hippocrat.* Coac. praenot. 548.

***) *Hippocrat.* Aphor. Sect. III. 10.

genschwindsucht oder grossen Eiterungen oder gestörten Absonderungen oder gestörter Function des sensoriellen Lebens damit verbanden. Wir werden uns bestreben, bei den einzelnen Krankheiten die durch Erfahrung erprobten Mittel anzugeben, hier aber das abhandeln, was über die Cur des hectischen Fiebers ohne besondere Rücksicht auf das örtliche Leiden durch Erfahrung uns bestimmt zu seyn scheint.

§. 156.

Cur des hectischen Fiebers.

Das hectische Fieber ist die fruchtlose Anstrengung des Lebens, ein krankes Organ zu reorganisiren und es wird mehr oder weniger fortdauern, so lange die Anomalie des kranken Organs dauert. Wir können also eigentlich nicht hoffen es zu heilen, so lange jenes krank bleibt. Wenn es auch noch so sehr das Ansehn eines intermittirenden Fiebers hat, selbst wenn dieses vorhergegangen ist, können die Fiebermittel, die peruvianische Rinde, bittere Mittel u. s. w., niemals nützen, wenn nicht das Leiden des Organs von der Beschaffenheit ist, dass es durch diese Mittel gelindert oder gehoben werden kann.

§. 157.

Einwirkung auf die Spontaneität des Kranken.

So wie aber in epidemischen und ansteckenden Krankheiten das Leben die verschiedenen Ansprachen verschieden aufnimmt, unter verschiedenen Umständen sich dieser Ansprache ganz hingiebt und die Krankheit im höchsten Grade darstellt, bald gar nicht von ihr afficirt wird, oder von ihr zwar afficirt wird, aber durch kräftige Anstrengung bald zum Normalleben wieder zurückkehrt, so ist es auch mit diesem hectischen Fieber, wo die Ansprache im eigenen Organismus liegt. Alter, Lebensart, Temperament, verschiedene Entstehung der Anomalie bestimmen schon sehr viel in der Bildung und Fortdauer dieses Fie-

bers, noch mehr aber momentane Stimmung des ganzen Lebens, die freilich nicht durch geistige Vorstellung bleibend hervorgebracht werden kann. Der Arzt wird vergeblich seinem Kranken Heiterkeit, kräftige Anstrengung des Lebens u. s. w. vorpredigen, kömmt aber ein äusseres Incitament seines Lebens, Erlangung eines sehnlich gewünschten Gegenstandes, selbst zuweilen heftige Erschütterung durch Schreck und Verlust, kräftig erregte Hoffnung durch Arzneimittel oder ein selbst gefasster kräftiger Entschluss u. s. w., so verschwindet das hectische Fieber auf längere Zeit oder ganz, und wir Aerzte sind dann sehr geneigt, aus der Wirkung einzelner Arzneimittel zu erklären, was im innersten Leben unseres Kranken nicht nach den gewöhnlichen Gesetzen des organischen oder unorganischen Lebens, sondern durch eigene innere Spontaneität hervorgebracht wurde. *Erasistratus* Cur des *Antiochus* scheint manchem practischen Arzte eine Fabel, nicht werth ihr weiter auf den Grund zu kommen. Wäre er nicht durch die Theorien der Schulen erblindet, so würde er sie in seiner eigenen Praxis oft wiederholt sehen! Oder oft glaubt er psychisch zu heilen, wenn er seine sterbenden Kranken nach Montpellier, Nizza, Madera und Lissabon eine lebensgefährliche Reise machen lässt, wenn er sie nach *Salvatori* bergauf, bergab jagt, nach *van Swieten* sie Fuhrleute oder gar Holzhacker werden lässt. Man hofft da viel von der Zerstreuung!! Das Leben soll nicht zerstreut, es soll gesammelt werden. Eine kräftige Spontaneität, nicht durch vorübergehende geistige Thätigkeit, durch Sentenzen und logische Schlüsse erweckt, sondern den ganzen Menschen kräftig erfassend, soll das Leben veranlassen, sich nicht durch die eigene Anomalie irre führen zu lassen.

Wie das der Arzt bewirken soll, ist gar nicht zu lehren, weil in manchem Individuum ein solcher Impuls vielleicht gar nicht hervorzubringen ist, durch den Arzt

nicht hervorgebracht werden kann oder dem Arzte die Mittel dazu nicht zu Gebote stehen. So wichtig daher dieser Punct in der Behandlung aller chronischen Krankheiten und namentlich des hectischen Fiebers ist, so hat sich doch der Arzt eben so sehr zu hüten, nicht zu tief in diese Versuche der Aufregung des Lebens zu gehen, als er sie auf der andern Seite nie aus den Augen lassen darf. Er wandelt hier einen schmalen Pfad, wo Charlatanismus, unglückliche Einmischung in das Schicksal anderer Menschen und Aberglauben auf der einen Seite, schulgerechte Verkehrtheit und Unthätigkeit auf der andern Seite seinem Werthe als heilbringendem Künstler drohen. Wie er ihn kräftig und fest wandeln soll, kann ihm nicht zugerufen werden, seine ganze Seele muss dazu gebildet und geübt seyn.

Kann Magnetismus eine solche Erregung der Spontaneität hervorbringen? In einzelnen Fällen vielleicht mehr, als Holzhacken und Berganlaufen. Das Mittel liegt aber auch ausserhalb des eigentlichen Berufs des practischen Arztes und niemand wird sich mehr magnetisiren lassen, wenn jeder Arzt ein Bacquet hält, mancher Arzt hat aber wohl schon magnetisirt, ohne es zu wissen.

§. 158.

Wir gehen also zu den Mitteln über, die Erfahrung und nicht einseitige Theorie als allgemein, oder in einzelnen Fällen anwendbar anrathen.

Clima für den Kranken.

a. Erhaltung des Kranken in einer möglichst gleichmässigen, kühlen Temperatur und trockenen Luft.

Kein Mittel ist bei dem hectischen Fieber, ganz abgesehen von dem Leiden des einzelnen Theils, wichtiger, als dieses. Bei jeder bedeutenden Abwechselung der Lufttemperatur bekömmt der Kranke stärkeres Fieber. Besonders kalte und feuchte Luft vermehren in unsern Climaten dasselbe am häufigsten, so wie in warmen Cli-

maten übermässige Hitze*). Sobald daher das Fieber einigermaassen ernsthaft wird und keine Veranlassung ist, von besonders kräftigen Lebensanstrengungen schnelle Unterdrückung des Fiebers zu erwarten, halte man, besonders in kältern Climaten, den Kranken im Winter in einem Zimmer, wo er beständig einer gleichen Temperatur geniessen kann. Alle Rücksichten von körperlicher Bewegung (die er übrigens auch im Zimmer haben kann), Zerstreuung u. s. w. sind nicht so wichtig, als diese. Es ist mir geglückt, hectische Fieber mehrere Jahre in Schranken zu halten, die bei Vernachlässigung dieser Maassregel einen sehr ernsthaften Character annahmen, und ich habe mehrere Male auf die auffallendste Art gesehen, dass auch bei zufälligen Eiterungen das hectische Fieber mit der grössten Wuth zurückkehrte, sobald der Kranke sich einer feuchten, kalten Luft aussetzte, vorzüglich wenn er darin schlief**). Man kleide den Kranken in Wolle, sorge für tägliche Reinigung seiner Haut durch Bürsten und Reiben und lasse ihn das trockenste, hellste und dem Wechsel der Witterung am wenigsten ausgesetzte Zimmer bewohnen.

§. 159.

N a h r u n g.

b. Dasselbe gilt von der Nahrung. Nur die einfachste, regelmässigste Diät kann im Allgemeinen das hectische

*) *Galen.* methodus medendi L. X. c. 8.

**) *Galen.* l. c. hat ein eigenes Capitel von der Luftbeschaffenheit bei hectischen Fiebern, wo er denselben Grundsatz durch Erfahrung bestätigt gefunden. Dasselbe versichert *Lazarus Riverius* Prax. med. L. XVII. Sect. 1. c. 3., nur nehmen diese Aerzte der südlichen Climate eben so viel Rücksicht auf die zu heisse Luft, als wir sie im Norden auf die kalte und feuchte zu nehmen Ursache haben. *Galen* lässt seine Kranken im Sommer in unterirdischen Wohnungen leben, die den kühleren Winden offen stehen, im Winter schickt er sie nach Sicilien in ein wärmeres, gleichmässigeres Clima.

Fieber mindern. Nach Gewohnheit, Alter des Kranken, nach Beschaffenheit seines örtlichen Leidens und nach seinem eigenen wahren, nicht eingebildeten Instinct kann die Art der Nahrungsmittel verschieden seyn. Stets ist zu wünschen, dass der Kranke reichlich ernährt werde, wenn es ohne bedeutende Störung seiner Verdauungsorgane geschehen kann, aber diese müssen doch hauptsächlich berücksichtigt werden. Ich sah einen jungen 25jährigen Mann, der nach einer Pneumonie ein Empyem bekommen hatte, welchem ich durch die Rippen den Ausgang verschaffte, ein Jahr am hectischen Fieber von ausgedehnter böser Eiterung so leiden, dass keine wahrscheinliche Hoffnung zu seiner Rettung war. Der bis zum dürrsten Skelett abgemagerte Kranke wurde fast blind, beinahe ganz taub und gedächtnisslos vor Erschöpfung. Er frass sich im eigentlichen Verstande des Worts durch, nahm täglich vier Pfund Candis und so viel Erbsen, Speck u. s. w. zu sich, wovon vier starke Arbeiter hätten leben können, und lebt nach 25 Jahren noch jetzt als ein gesunder Mann. Wer die Cur bei schwächern Verdauungsorganen nachahmen wollte, würde sehr schnell sterben. Um die Verdauung mehr zu befördern, ist pünctliche Ordnung in Rücksicht der Zeit von grosser Wichtigkeit; auch zur Unterstützung der Verdauung wird bei Personen, die an Wein gewöhnt sind, mässiger Genuss des Weins nach *Hippocrates* Rath nicht schaden, nur bei Kindern, Frauenzimmern und da, wo nach dem Genusse des Weins deutliche Vermehrung des Fiebers entsteht, lasse man ihn weg.

§. 160.

Thätigkeit der Locomotivität und des Geistes.

c. Sowohl Muskelbewegung als geistige Thätigkeit vermehren das Fieber gewiss nicht, im Gegentheil dürften sie wohl im Stande seyn, es zu vermindern und alle ältern Aerzte (*Hippocrates de morbis L. II. p. 35. et s. Galen. l. c., Sydenham*) sehen

die passende Muskelbewegung als einen vorzüglichen Theil der Cur an. Der Arzt kann dem hectischen Fieberkranken auf jeden Fall, wenn es ihm auch nicht glücken sollte ihn zu retten, keine grössere Wohlthat erzeigen, als wenn er ihn so lange als möglich thätig erhält. Man lasse den Kranken, wenn er sich auch noch so sehr über Mattigkeit beklagt, Morgens früh, sobald der erste gesunde Schlaf vollendet ist, aufstehen und seinen Kräften angemessene Bewegung machen, der Halbschlaf und das Hinbrüten über seinen Zustand machen ihn matter und befördern die schwächenden Schweisse. Ist Bewegung in freier Luft möglich, so ist diese allerdings die beste und zwar gleich früh des Morgens. Wenn es mir auch nicht geglückt ist, durch diese Maassregel so viele hectische Fieber zu heilen, als *Salvatori* sich rühmt, so bin ich doch überzeugt, dass ich vielen ein beschwerliches Krankenlager verkürzt und ihr Leben verlängert habe.

§. 161.

Milchdiät.

Die vorzüglichsten Nahrungsmittel, denen man zum Theil im hectischen Fieber eine specifische Kraft zugeschrieben hat, sind:

α. Gallerten von Amphibien und Mollusken, von Fröschen, Landschildkröten*), Schnecken**), Austern***). Im Ganzen sind doch diese Nahrungsmittel in unsern nördlichen Climaten zu selten, der Geschmack der Kranken zu verschieden und die Erfahrungen selbst zu unsicher, als dass man sie ein allgemein zu preisendes

*) *Fournier* Beobachtungen über das schleichende oder auszehrende Fieber Th. I. Cap. 2. Beob. 29.

**) *Dan. Sennertus* de Febribus. *Schenck.* Obs. med. C. 6. p. 748. *Griffith* Samml. auserles. Abhndl. f. pract. Aerzte B. VI. p. 4. p. 579.

***) *Fournier* l. c.

Mittel nennen könnte. In einzelnen Fällen können sie dem Kranken Zutrauen zu sich selbst und der Aussenwelt geben und ihm das wichtige Ernährungsgeschäft erleichtern.

β. Milch, die natürlichste und am leichtesten zu assimilirende Nahrung, besonders für Kinder und ihnen ähnliche Frauenzimmer, weniger passend für Personen, die an stärkere Reize gewöhnt sind.

Besonders ist Eselsmilch empfohlen, der schon *Galen* eine vorzügliche Kraft zuschreibt*), bei deren Gebrauch er aber grosse Vorsichtsmaassregeln empfiehlt, damit man sicher sey, dass sie verdauet werde. Sie soll so warm getrunken werden, als sie vom Thiere kömmt und zu dem Zweck das Thier ins Zimmer des Kranken gebracht werden. Er soll mit kleinen Portionen, etwa mit einem Becher anfangen, und der Arzt soll genau darauf achten, ob der Kranke unmittelbar darauf einen härtern und schnellern Puls bekommt. Nach und nach soll er mit der Menge steigen. Zu besserer Verdauung soll etwas Küchensalz und Honig zugemischt werden. Französische Aerzte mischen einige Löffel voll Orangeblüthenwasser zu.

Noch mehr empfiehlt er die Frauenmilch, unmittelbar aus der Brust gesogen**). Spätere Aerzte haben dieses Mittel, wobei das sensorielle Leben sehr mit in Anschlag zu bringen ist, mit grossem Glück angewandt***), und einer der geistreichsten Männer des goldnen Zeitalters der italiänischen Litteratur, *Petrus Bembus*, ist dadurch geheilt†). Wer dieses zärtlichen Cardinals *Rime*††) ge-

*) Method. med. l. c. *Amatus Lusitanus* Cent. II. cap. 54.

**) De marcore c. 9.

***) *Forestus* Observ. et curat. medicin. L. IV. Obs. 10., macht auf die sensorielle Wirkung sehr genau und richtig aufmerksam. *Hildanus* de ichore et melicera C. 24.

†) *Accorombonus* de lacte.

††) Rime di *M. Pietro Bembo* tratte dal proprio origine di lui. Vinegia MDCXX. 12.

lesen hat, wird Krankheit und Cur vielleicht leichter begreifen.

In Ermangelung beider kann Ziegenmilch angewandt werden*). Aber immer ist bei dieser Milchcur, die unbezweifelt von sehr bedeutender Wirksamkeit seyn kann, auf die Verdauungsorgane grosse Rücksicht zu nehmen. Es giebt viele Personen, besonders männlichen Geschlechts, denen Milchdiät so zuwider ist, dass die Anwendung die entgegengesetzte Wirkung machen kann. *Hippocrates* giebt in dieser Rücksicht die bestimmtesten Vorschriften**).

γ. Vegetabilische Milch, Abkochung von Gerste, Hafergrütze, mit verschiedenen Kräutern, als Cichorien, Chinawurzel, etwas Citronensaft u. s. w. schmackhafter und verdaulicher gemacht, kann zum Getränk gegeben werden. Die ältern Aerzte legten auf solche vegetabilische Bereitungen vielleicht zu viel Gewicht und schrieben ihnen specifische Kräfte zu, die neueren vernachlässigten aber gewiss auch die Rücksichten auf die Individualität des Magens, auf den Geschmacksinn und auf das Zutrauen des Kranken zu sehr und verfehlten dadurch oft ihren Zweck. Wer den Trost, den der Kranke und die ihn Verpflegenden dadurch erhalten, dass alles für den Kranken möglichst genau und zweckmässig eingerichtet werde, gehörig schätzen gelernt hat und von dem Einflusse überzeugt ist, den dieser Trost auf das ganze Leben des Kranken hat, wird sich sehr gern der pünctlichsten Genauigkeit befleissigen.

Die gepriesensten Bereitungen dieser Art sind:

1. *Lowers* Hafertrank.

Rc. Avenae albae saepius lotae et iterum siccatae ℥ vi
Lign. Santali rubri ℥ i
Rad. Cichor. sylv. ℥ *β*

*) *Hoffmann* Med. rat. system.

**) Aphorism. Sect. V. Aphor. 64.

Coq. in
Aq. font. ℔ xii ad tertiae partis Consumt.
et post repetit. Colat. adde
Nitri antimoniati ℥ β
Sacchari ℥ ii

Sechs bis acht Unzen Morgens und Abends warm oder kalt zu trinken*).

2. Mehlsuppe**) und Mehlbrei von Roggenmehl, mit ungesalzener Butter gekocht und mit Ziegenmilch gegessen***).

3. Gerstenmehl durch Wasserdämpfe verändert.

4. Salep. Diese von den Persern als nährendes und stärkendes Mittel so hoch gehaltene Knollwurzel verschiedener Orchisarten (*Orchis Morio, mascula, militaris, coriophora*) besteht beinahe ganz aus Stärkemehl, so dass ein Theil Pulver hinreichend ist, 48 Theile Wasser zu dicken Schleim zu machen, ist später von *Percivall, Fritze* und *Lind* mit glücklichem Erfolg im hectischen Fieber gegeben. Wenn das Pulver sehr fein bereitet ist, so bedarf es nur des Aufgusses von kochendem Wasser, um es vollkommen aufzulösen. Am angenehmsten ist es, wenn ein Theelöffel voll des Pulvers mit einer Theetasse voll kochendem Wasser langsam übergossen wird und zwei oder drei Theelöffel voll Maderawein mit Zucker dazugemischt werden.

5. Ein wenigstens eben so wirksames Mittel ist das in Westindien bereitete Stärkemehl aus dem *Arum esculentum* (*Arrow-root*), welches unter dem Namen *Arrow-*

*) Ausser *Richard Lower* Bromographia Amst. 1669. und seinem Deutschen Uebersetzer *Frank* hat *Friedrich Hoffmann* Diss. de Cura avenacea Med. rat. system. T. IV. P. 1. Sect. 2. C. 13. dieses Mittel sehr empfohlen.

**) *Bang* Praxis medica. Eine halbe Unze Roggenmehl auf ein Pfund Wasser jeden Morgen getrunken, oder Morgens Brei von Isländischem Moos und Abends diese Suppe.

***) *Lange* Miscellan. verit. med. p. 34.

root Saloop zu uns kommt. Es wird auf ähnliche Art mit Wasser aufgelöset, wobei man die Vorsicht beobachten muss, das Pulver erst mit einigen Theelöffeln voll kaltem Wasser zu verdünnen um demnächst seine Mischung mit kochendem Wasser zu erleichtern.

Alle diese vegetabilischen Schleime oder Pflanzenmilche, wie man sie mit Recht nennen kann, haben vor andern nährenden Substanzen den Vorzug, dass sie den ganzen animalischen Lebensprocess vermindern (besänftigen), daher selbst das hectische Fieber mindern, vorzüglich aber unnütze Anstrengungen des Lebens, um etwas wegzuschaffen, z. B. heftigen, krampfhaften Husten, unnütze Diarrhöen u. s. w., besänftigen. Bei Kranken hingegen, die an eine animalische Diät lange gewöhnt sind, deren Assimilation und ganzer Lebensprocess sich nicht auf einmal auf das vegetirende Leben der ersten Kindheit zurückbringen lässt, dürften sie wohl nicht zur Ernährung hinlänglich seyn.

§. 162.

Abführende Mittel.

Alle Absonderungen, besonders die des Darmcanals müssen möglichst regelmässig erhalten werden. Sehr oft wird bei der Abnormität des einzelnen Organs das Leben des übrigen Organismus träge und unthätig, vorzüglich des Darmcanals, und es entstehen in demselben Anhäufungen, die mehr zur Bildung des hectischen Fiebers beitragen, als die ursprüngliche Krankheit selbst. Vorzüglich entstehen bei jüngern Personen, bei welchen die Thätigkeit des Darmcanals die Hauptfunction des Lebens ist, aber auch um so leichter gestört wird, da sie noch nicht so fest mit allen andern Lebensfunctionen verkettet ist, solche Anhäufungen sehr leicht und wir heilen bei Kindern daher sehr oft hectische Fieber, indem wir die Thätigkeit des Darmcanals wieder durch zweckmäsige gelinde Abführungsmittel herstellen. Wiederholte kleine

Gaben von Calomel und Jalappe*), Eisenvitriol mit Mittelsalz und etwas Jalappe**) werden hier wahre Specifica des hectischen Fiebers, und wobei dann nachher die eigentliche Krankheit (scrophulöse oder rachitische Disposition u. s. w.) durch zweckmässige Diät und Erziehung gehoben wird. Vorzüglich ist dieses bei der Milchcur nothwendig, da der Aufenthalt verdorbener Absonderungen im Darmcanal die Verdauung der Milch so leicht stören kann. Man thut daher sehr wohl, beim Anfange dieser Cur und im Verlaufe derselben von Zeit zu Zeit kleine öffnende Mittel von Manna, Weinsteinrahm, Tamarinden u. s. w. zu geben***). Es versteht sich aber von selbst, dass man da, wo das ganze Leben schon bedeutend geschwächt und Neigung zu Diarrhöen vorhanden ist, *Hippocrates* Warnung befolgt, mit Abführungen in diesen Krankheiten vorsichtig zu seyn†).

§. 163.

O p i a t e.

Das hectische Fieber wird durch das animale Leben erregt, es entsteht durch das Gefühl der Abnormität. Könnten wir also dieses Gemeingefühl beruhigen, könnten wir machen, dass es die Abnormität weniger fühlte, so würden wir dem hectischen Fieber vorbauen, oder es wenigstens vermindern. Opiate sind zu diesem Zweck die wirksamsten Mittel und sie sind zu allen Zeiten unter mancherlei Formen von den Aerzten gebraucht. *Galen* giebt uns eine Menge solcher Vorschriften gegen den

*) *Hamilton* Observationes on the utility and administration of purgative medecines in several diseases. Edinb. 1806. p. 46. Abhandl. f. pr. Aerzte B. 24. S. 287.

**) *Sydenham* Sched. monit. de novae febris ingressu p. 360. Process. integr. p. 521. *Herz* in *Selle* Neuen Beiträge Th. 1. N. 4. S. 134.

***) *Fr. Hoffmann* Med. rat. system.

†) *Hippocrates* de morbis L. II.

Husten, die zum Theil sehr viel Opium enthalten, fügt aber hinzu, dass die kühlendern Mittel dieser Art auch in dem hectischen Fieber mit Nutzen gegeben werden*). *Coelius Aurelianus* und *Aëtius* geben unter diesen Umständen sehr beherzt Opium**). Hypothesen und Zutrauen auf chemische Bereitungen verminderten den Gebrauch dieses kräftigen Arzneimittels und man gab lieber unter dem Namen von Opiaten Bereitungen von Perlen, Corallen u. s. w., bis man später sich von Neuem von der Wirksamkeit desselben überzeugte***). Bei einem so wirksamen Mittel ist aber auch immer die grösste Behutsamkeit und Rücksicht auf die Individualität nothwendig. Das sensorielle Leben des Kindes und mancher Frauenzimmer ist gar leicht ganz zu stören, manche Individuen werden schnell davon berauscht und es wirkt dann weit mehr nachtheilig. Die Hauptrücksicht bei der Cur des hectischen Fiebers jeder Art ist immer die Verdauung und man hüte sich ja wohl diese, wenn sie schon schwach ist, durch Berauschung noch mehr zu stören. Je heftiger das ursprünglich leidende Organ das sensorielle Leben afficirt, Schmerz, heftigen Husten, übermässige, unnütze Ausleerungen, besonders durch den Darmcanal, hervorbringt, desto unentbehrlicher sind im Allgemeinen die Opiate. Auch stärkere Schweisse sind keine Gegenanzeigen dagegen. Ich habe sehr oft die Nachtschweisse bei hectischem Fieber durch Opiate gemindert.

In Rücksicht der Dosis und der Form lässt sich durchaus nichts Gewisses vorschreiben, es ist des Heilkünstlers Sache, beides den Umständen und mannigfaltigen Rücksichten auf Individualität anzupassen. Er hüte

*) *Galen.* de compositione medicam. secundum locos L. VII. c. 3.

**) *Aëtii* L. VIII. c. 67.

***) *Van Swieten* Comment. IV. p. 204. *De Meza* Comment. societ. Haffniensis.

sich nur, nicht gleich durch grosse Dosen Berauschung hervorzubringen. Gewiss ist es aber, dass die ältern Aerzte das Mittel kühner gaben, als es in der heutigen gewöhnlichen Praxis gewagt wird. Man fange mit einem halben oder mit einem ganzen Grane eine Stunde vor dem Fieber an und steige mit der Dosis nach den erwähnten Umständen.

Surrogate für das Opium, als Hyoscyamus, Belladonna u. s. w. können in einzelnen Fällen nützlich gewesen seyn, aber der Arzt, welcher mit Vorsicht den Gebrauch des Opium gelernt hat, wird dieses doch als ein sicheres, gleichwirkendes Mittel allen andern vorziehen.

§. 164.

Metalloxyde.

Metalloxyde haben in den hectischen Fiebern sich hauptsächlich da wirksam gezeigt, wo die Abnormität mehr das sensorielle, als das vegetative Leben störte, wo eine unvollkommnere, schlaffere Vegetation (*fibra laxa*) mit grösserer Erregung des Gemeingefühls, stärkerem Fieber, örtlichen Entzündungen u. s. w. verbunden war.

a. Eisenmittel waren vorzüglich bei Kindern als eins der wirksamsten Mittel allgemein anerkannt*). Vorzüglich bestimmte aber *Moses Griffith* den Gebrauch des Eisenvitriols in Verbindung mit Myrrhe und Laugensalz im hectischen Fieber näher und lieferte sehr schätzbare Erfahrungen**), die sich gewiss oft bestätigen. Seine gewöhnliche Vorschrift ist:

*) *V. Riedlin.* Lin. med. Ann. 1. m. Jul. 10. p. 201. *T. I. Dillenius* Miscell. N. C. Dec. III. Ann. 9. Obs. 149. *A. C. Thebesius* ib. Dec. III. Ann. 4. Obs. 124.

**) *Moses Griffith* Practical Observations on the cure of hectic and slow fevers and the pulmonary consumptions. Lond. 1776. 8. Abhandl. f. pr. Aerzte B. VI. p. 579.

Rc. Myrrhae ʒ i
solv. terend. in mort. c.
Aq. alexiter. simpl. ℥ vi ß
Aq. spirituos. cujusl. ʒ vi — ℥ i
adde
Salis Absinthii ʒ ß
— Martis gr. xii
Syr. simpl. ʒ ii

Mixtura in IV haustus distribuenda, quorum unum capiat aeger mane, hora quinta, post meridiem et hora decubitus.

Nach Umständen wird die Dosis der Myrrhe bis ʒ i ß, des Wehrmuthsalzes bis auf gr. xl und des Vitriols bis auf gr. xvi vermehrt. In allen schleichenden Fiebern, die mit einem matten Pulse, wenig Hitze, verlorner Esslust, Niedergeschlagenheit, unruhigen Nächten und unterbrochenem Schlaf verknüpft waren — auch nach langdauernden, heftigen Fieben, die den Körper schwächen und oft Mattigkeit, Mangel an Esslust und Nachtschweisse hinterlassen, bei dem schleichenden Fieber, das oft die Bleichsucht begleitet, auch wo durch einen starken Ausfluss von Eiter bei vielen aufeinander folgenden Eitergeschwüren die Blutmasse vermindert und der Körper geschwächt ist — nach starken Blutflüssen, die ein schleichendes Fieber hinterlassen — bei Wechselfiebern, wo die China entweder nicht anschlug, oder wo man ihren Gebrauch nicht für schicklich hielt, auch wenn das Wechselfieber gestopft wurde und ein schleichendes Fieber zurückblieb, u. s. w. hat *Griffith* diese Mischung sehr wirksam gefunden. Sind deutliche Zeichen von Localentzündung, ein sehr harter Puls, heisse, trockene Haut mit beschwerlichem Auswurf u. s. w. vorhanden, so lässt *Griffith* nach einem Aderlass und gehöriger Reinigung des Darmcanals statt des Wehrmuthsalzes eben so viel oder etwas mehr gereinigten Salpeter zusetzen. Bewirkt die Mischung Durchfall, oder ist derselbe bereits vorhanden, so wird die Myrrhe weggelassen und statt dessen ʒ ii präparirte Austerschaalen zugesetzt.

Es ist unbezweifelt, dass dieses Griffithsche Mittel vortreffliche Dienste leistet, wenn der Arzt nicht zuviel davon verlangt und unheilbare Krankheiten, die in der ganzen Individualität gegründet sind und bereits bedeutende Alogotrophien gemacht haben, damit zu heilen gedenkt. Ich habe hectische Fieber, die bereits die drohendsten Erscheinungen machten, dadurch vermindert und geheilt gesehen, wenn die ursprüngliche Krankheit eine solche Heilung zuliess.

b. Quecksilbermittel, vorzüglich Calomel. Bereits *Helmont* versichert, dass er alle hectischen Fieber mit *Theophrasts Panacea mercuriali* oder unserm *Mercurio salit. mite* heilen könne, welches ihm schwerlich irgend ein Arzt glauben wird. Spätere glückliche Versuche sind von Französischen*) Aerzten gemacht, die aber mehr die Wirksamkeit des Quecksilbers auf einzelne Localaffectionen, welche das hectische Fieber hervorbringen, als auf das Fieber selbst beweisen. In chronischen Rheumatismen, welche vorzüglich die Respirationsorgane afficiren, in chronischen Leberentzündungen u. s. w. können sie von grossem Nutzen seyn. In den spätern Zeiten haben besonders *Benjam. Rush***) und mehrere Amerikanische Aerzte***) nach vorhergegangenen häufigen Aderlässen durch grosse Dosen Calomel, kleine Gaben Brechweinstein, Salpeter und Opium und sehr ausgebreitete Mercurialfrictionen, Auflegen von Flanell mit Mercurialsalbe getränkt auf die Brust, welche vorher durch grosse Blasenpflaster von ihrer Oberhaut entblösst war, starke Salivation hervorgebracht, so dass diese chronische Entzündung durch Erregung einer andern sehr heftigen Thätigkeit gehoben, oder wenigstens auf einige Zeit gemildert wurde.

*) *Raulin* Beobachtungen aus der Arzneikunde p 14. und p. 20.

**) Philadelphia medical Museum Vol. I. p. 318

***) *Watson* Philad. m. M. Vol. II. p. 6. *M. Dodwell.* ib. p. 399. *Harris* ib. Vol. III. p. 119. *Samuel Akerley* ib. p. 196.

In solchen Fällen, besonders da, wo die Leber hauptsächlich afficirt war, habe ich auch von kleinern Dosen Calomel das hectische Fieber auf längere Zeit verschwinden sehen und es ist immer ein höchst wichtiges Mittel, wenn es auch nicht die ganze Individualität ändern kann. Als Mittel gegen das hectische Fieber im Allgemeinen bedarf aber die Anwendung des Quecksilbers um so mehr Vorsicht, da die zwecklos hervorgebrachte Salivation den Kranken gewiss dem letzten Stadium der Krankheit und dem gänzlichen Blutmangel näher bringt, welcher dann schwerlich durch reichliche animalische Diät und fixere Reizmittel gehoben werden kann, und man oft dem unglücklichen Kranken seine letzten Stunden noch durch eine ekelhafte und höchst beschwerliche Ausleerung verbittert. Zur Entstehung von Schwämmchen im Munde, grosser Muskelschwäche, gestörter Verdauung giebt der Missbrauch des Mercurs noch vorzüglich Veranlassung. Die Beobachtungen dieser Amerikanischen Aerzte verdienen daher zwar Aufmerksamkeit, aber schwerlich allgemeine Nachahmung, und erst die sorgfältigste Prüfung der Individualität des Kranken kann den Arzt zu einer solchen Cur bestimmen.

c. Ein noch heftiger wirkendes Mittel, der örtlichen Entzündung Einhalt zu thun und die Theilnahme des sensoriellen Lebens zu vermindern, ist das Blei. Seine nachtheiligen Wirkungen auf die Verdauungsorgane und die ganze Vegetation, wodurch es die sensorielle Einwirkung des ganzen Gemeingefühls auf dieselbe stört, grossen Hunger ohne Ernährung, oder völligen Mangel an Esslust, Trägheit und unregelmässige Bewegungen in den Gedärmen, dadurch Zurückhaltung und Verhärtung der Darmausleerungen, Kolikschmerzen und zuletzt vollkommene Atrophie hervorbringt, die bleibende, sichere aber langsame Wirkung, die es in dieser Rücksicht mehr als ein anderes Gift hat, mussten begreiflich die Aerzte lange von dem innern Gebrauche abschrecken, so sehr auch die

Wirkungen, welche man von der äussern Anwendung in dieser Rücksicht sah, zu demselben anlocken konnten. Beherzte Aerzte, welche bei Krankheiten, die allen andern Heilmitteln widerstanden, auch das Gefährliche zu wagen verpflichtet zu seyn glaubten, gaben es mehrere Male mit glücklichem Erfolge*), und wenn auch andere, durch den beobachteten Missbrauch abgeschreckt, unbedingt davor warnten**), oder es nur in ganz kleinen Dosen ängstlich ohne deutlichen Nutzen anwandten, so standen doch immer diese Beherzten wieder auf und verfolgten die Spur ihrer Vorgänger. Mit der lobenswürdigsten Entschlossenheit that dieses *von Hildenbrand****) und versichert, mehrere Schwindsüchtige, denen er den Bleizucker, ein bis zwei Gran täglich zwei bis drei Mal, mit Opium gegeben, völlig geheilt, bei den übrigen aber wenigstens keine Nachtheile, oft deutliche Verminderung des Fiebers und der Nachtschweisse und dadurch Verlängerung des Lebens bewirkt zu haben. Ich hatte furchtsam den Bleizucker schon früher ohne auffallende Veränderungen in der Krankheit gegeben, *von Hildenbrands* Beobachtungen machten mich beherzter, und wenn ich mich auch eines so allgemein glücklichen Erfolgs nicht rühmen kann, so habe ich doch mehrere sehr glückliche Wirkungen davon gesehen. Einem Frauenzimmer, dem ich ihn im letzten Stadium des hectischen Fiebers gab, da sie schon länger als zwei Monate bettlägerig gewesen und

*) *Ettmüller* Colloq. pract. p. 401. *P. Paterius* Insign. curat. et sing. Observ. Cent. 1. c. 21. *Franklins* Dissert. de aegra hectica febre laborante. Jenae 1708. p. 20. *W. White* Medicinische Commentarien von Edinburgh Th. I. St. 2. Abh. 1. Bem. S. 29. *S. G. Vogel* Versuch einiger med. practisch. Beobachtungen. Göttingen. S. 11.

**) *Tissot* Epistola ad *Hallerum* p. 235. *Fr. Hoffmann* Med. rat. System. T. IV. p. 5.

***) *Hufeland* Journ. d. pract. Heilk. B. VIII. S. 15.

durch profuse Nachtschweisse gänzlich erschöpft war, eine sehr brennende Hitze, stark geschwollene Füsse und von Zeit zu Zeit enorme Hämorrhagien aus den Lungen hatte, gab ich ihn vor länger als 20 Jahren. Sie lebt bis jezt vollkommen gesund und hat in der Zwischenzeit mehrere gesunde Kinder geboren. Die glückliche Wirkung war dem Bleizucker allein zuzuschreiben. Bei andern habe ich wenigstens die Nachtschweisse deutlich dadurch vermindert, und bei anfangender Diarrhöe hält es diese noch lange ab. Ich gab ihn zu zwei Granen, täglich zwei bis drei Mal, nach Umständen mit oder ohne Opium, und gab öhlige Mittel, sobald ich Verstopfung bemerkte. Wir sind noch nicht im Stande die Indicationen, welche zu der Wahl dieses Mittels besonders bestimmen, genau anzugeben. Es scheint mir aber, dass es da durchaus nicht passt, wo mehr ein Marasmus, als hectisches Fieber vorhanden ist, wo partielle, oft sehr geringe Hitze mit grosser Dürre der Haut, grosser Abmagerung und Trägheit in allen Functionen zugegen ist; dass es hingegen sehr indicirt ist, wo grosse Hitze der Haut, öftere starke Blutausleerungen, sehr profuse Schweisse, grosse Theilnahme des sensoriellen Systems und sehr bedeutende venöse Blutbereitung beweisen. (Der wahrhaft grosse Nutzen, den der Bleizucker in manchen hysterischen Zufällen und bei jungen Personen selbst in der Epilepsie hat, zeigt uns seine Wirkung auf das sensorielle Leben deutlich.) *Galen* und spätere Aerzte nennen erstern Zustand *febrem hecticam marasmoideam*, letztern *febrem hecticam putridam* *), aber diese Modificationen gehen so sehr in einander über, dass man unmöglich eigene Abtheilungen davon machen kann, wenn man die nosologischen Subdivisionen nicht will ins Unendliche treiben.

*) *Ploucquet* Bibliotheca practica.

§. 166.

Kalte Begiessung.

Ein sehr kräftiges Mittel sucht *Galen* mit der ganzen Gewalt seiner Theorie zu empfehlen und das könnte fast Verdacht gegen seine wirklichen Erfahrungen von der Wirksamkeit desselben erregen. Giebt man sich aber die Mühe, die weitläufigen eristischen Schlussfolgen von den eigentlichen Thatsachen zu trennen, so sieht man aus der Genauigkeit, mit welcher er den Gebrauch bestimmt, dass er es wirklich selbst öfterer angewandt hat.

Dieses Mittel besteht in kalten Begiessungen (nicht kalten Bädern, wie Neuere, die sich nicht die Mühe gegeben haben, die Sache genau nachzulesen, ihm nachgesagt haben).

Seine Vorschriften in dieser Rücksicht sind:

1. Sie sollen nicht gebraucht werden, wo das Fieber bereits in einen *statum marasmoideum* übergegangen ist, sondern im Anfange der Krankheit, wo heisse Haut, noch kein Mangel an Blut und keine Verbindung mit andern Fiebern vorhanden ist. Bei sehr heisser Haut werden sie aber nie schaden*).

2. Der Kranke soll mit Vorsicht und ohne die mindeste Anstrengung seiner Kräfte in das erste bequeme, warme Badezimmer auf einem Tuche von vier Personen getragen werden. Dort entkleidet man ihn und bedeckt ihn mit warmen Tüchern, trägt ihn nun langsam in das zweite Zimmer, wo er mit warmem Oehl übergossen wird. Von da wird er langsam in das dritte Zimmer getragen, wo er in ein warmes Bad mehrere Male getaucht wird. Darauf wird er nur ein einziges Mal und ganz schnell in kaltes Wasser getaucht. Sogleich werden ihm sodann warme Tücher übergedeckt, er wird mit Schwämmen und demnächst mit weicher Leinwand sanft abgerieben, ge-

*) De marcore c. 7.

salbt und wieder angekleidet und nimmt zweckmässige Nahrung zu sich. *Galen* erkennt das Mittel selbst als ein zweifelhaftes, das aber da, wo alle andern Mittel versagen, angewandt werden muss. Einzelne spätere Beobachtungen können das Zutrauen zu diesem Mittel vermehren, hauptsächlich kann aber die Analogie der Wirksamkeit kalter Begiessungen in typhösen Fiebern, welche *Galen* auch schon deutlich kannte, ihren Gebrauch unter gewissen Umständen rechtfertigen, wobei aber begreiflich stets auf die Individualität grosse Rücksicht zu nehmen ist. Durch diese Gründe wurde ich bewogen, dasselbe mehrere Male bei hectischen Fiebern unter den von *Galen* angegebenen Bedingungen anzuwenden und fand stets Verminderung des Fiebers. In einem Falle aber, wo bei einer *phtisis trachealis* heftiges hectisches Fieber mit starken Nachtschweissen, gänzlicher Störung der Verdauung, häufigem Erbrechen von saurer Flüssigkeit, sehr wenigem, fast schwarzem Urin mit vielem, fast eiterartigem Bodensatz, und heftigem Husten mit Eiterauswurf mehrere Monate gedauert hatte, sah ich vollkommne Heilung des Fiebers und Wiederherstellung aller Functionen. Die grosse Empfindlichkeit der Luftröhre gegen jeden Luftwechsel wurde nach und nach durch vorsichtig gegebene Opiate, strenges Vermeiden jeder kühlern Luft und Fontanelle zu beiden Seiten des Kehlkopfs gehoben, und seit sieben Jahren lebt dieser Mann, der Vater einer zahlreichen Familie, vollkommen gesund *).

*) *Hippocrates* de morbis L. II. p. 38 et 39. edit. *Foesii* beschreibt unter dem Namen Erysipelas pulmonum eine Krankheit sehr genau, welche selbst in Rücksicht der Ursachen mit der hier von mir beschriebenen übereinkommt. Auch mein Kranker hatte sich durch Missbrauch von geistigem Getränk und zu nahrhaften Speisen in der Jugend das Uebel zugezogen. *Hippocrates* empfiehlt darin kalte Bäder als das Hauptmittel.

§. 166.

Wechsel des Clima.

Wie bei manchen andern Fiebern ist auch bei dem hectischen Verpflanzung des Kranken in eine ganz andere Umgebung, in ein anderes Clima u. s. w. eins der kräftigsten Mittel, die Theilnahme des sensoriellen Lebens an dem örtlichen Leiden zu vermindern, dieses sensorielle Leben in eine andere Thätigkeit zu versetzen und dadurch Zeit zu gewinnen, gegen das örtliche Leiden selbst zweckmässig zu wirken. Ich habe mehrere Male davon die auffallendsten Wirkungen gesehen, ohne dass ich es wagen möchte, aus der chemischen Beschaffenheit der veränderten Atmosphäre eine genugthuende Erklärung aufzufinden. Bergbewohner habe ich auf diese Art in Ebenen und Bewohner des Meerufers in Bergen von ihrem hectischen Fieber befreiet werden sehen, das ihnen an ihrem Wohnorte selbst den Tod drohte. Vorzüglich da, wo eine epidemische Diathesis, kaltes Fieber, Ruhr, Typhus zu dem örtlichen Leiden Veranlassung gegeben hatten, oder wo sensorielle und geistige Einwirkungen, Leidenschaften dasselbe hervorbrachten, ist dieses gewiss eins der wohlthätigsten Mittel. Ich glaube daher nicht, dass Einathmen besonderer Luftarten, die man sogar künstlich zu bereiten und nachzuahmen gesucht hat, zu der Cur etwas beiträgt, sondern die ganze Umstimmung des sensoriellen Lebens macht, dass dieses das örtliche Leiden anders empfindet und anders dagegen reagirt. In Driburg, wo mir eine grosse Atmosphäre von reinem und gemischten kohlengesäuerten Gas zu Gebot stand, habe ich bei hectischen Fiebern aller Art mancherlei Versuche gemacht, dieses kohlensauere Gas sowohl einathmen, als den ganzen Körper eintauchen lassen, ich habe aber nie sehr deutliche Veränderungen dadurch entstehen sehen. Bei einzelnen Localleiden der Brust kann vielleicht eine mit geschwefeltem Wasserstoffgase geschwängerte Luft wirk-

sam seyn*) und ich glaube darüber einige günstige Erfahrungen zu haben. *Galen***) empfiehlt vorzüglich Tabiä, eine zwischen Neapel und Surrent gelegene Landschaft, die auch *Strabo* als vorzüglich kühl und vor schnellem Wechsel der Witterung geschützt rühmt. Auch nach Alexandrien in Aegypten sandten die Römer ihre hectischen Fieberkranken***). Man hat Seereisen als sehr heilsam empfohlen und ich habe mehrere Male sterbende Hectische allen Injurien der See aussetzen und den Sund passiren sehen, ohne dass solcher Missbrauch mich abhält, bei cachectischer Constitution im Allgemeinen und namentlich bei anfangendem hectischem Fieber solchen Kranken, die für das Seeleben passen, Seereisen dringend zu empfehlen. Nizza, Montpellier, Lissabon, Madera†), Westindien, Aufenthalt auf den Alpen sind als wohlthätige Aufenthaltsörter für Hectische gerühmt und gewiss die meisten werden in ihren Erwartungen getäuscht. Will der Arzt eine solche Veränderung des Clima empfehlen, so achte er doch ja:

*) *Kortum* Beschreibung der Schwefelquellen zu Aachen und Burdscheid S. 156.

**) *Galen.* Methodus medendi L. V.

***) Celsus L. III. 22.

†) Ueber Madera sind bis jetzt die Berichte am vortheilhaftesten. Ich rieth einem Kranken, der bereits mehrere Jahre an Lungenschwindsucht und hectischem Fieber gelitten hatte, da er versicherte, es sey ihm gleichgültig, wo er sterbe, Madera an. Ein Jahr lang erhielt ich die erfreulichsten Nachrichten von ihm. Sein Fieber mit den Nachtschweissen war gänzlich verschwunden, er nahm an Kräften und gesundem Ansehen beträchtlich zu und der Husten war weit geringer. Dann wurde er aber über den isolirten Aufenthalt ungeduldig, ging erst nach Lissabon, dann nach den Hierischen Inseln und starb in Genf. Mehrere Einwohner von Madera haben mir auffallende Fälle von glücklichen Heilungen erzählt und die Erfahrungen von *Adams* (Med. physic. Journal Apr. 1800.) und andern bestätigt. Ausführlich hat *Thom. Young*, Abhndl. f. pr. Aerzte B. 28. S. 368., über diesen Gegenstand gehandelt. Neuerlich ist die Insel Guersey mit Recht empfohlen.

1. Auf die Beschaffenheit des Localleidens, ob dieses nicht von der Beschaffenheit ist, dass es überhaupt eine Cur des hectischen Fiebers zulässt.

2. Auf die wichtigste aller Rücksichten, von *Hippocrates* und *Galen* als solche empfohlen (§. 158.), dass plötzliche Uebergänge der Temperatur, zu grosse Hitze und zu grosse Kälte dem Kranken am meisten schaden.

3. Auf die Individualität des Kranken, ob eine solche Verpflanzung sein ganzes geistiges und sensorielles Leben kräftig ansprechen und dadurch eine Veränderung hervorbringen kann. In dieser Individualität können selbst manche Bestimmungsgründe liegen, die dem Kranken einen bestimmten Ort wohlthätig und andern sehr nachtheilig machen.

§. 167.

Einzelne Symptome des hectischen Fiebers.

Ist es uns nicht gegeben, das hectische Fieber selbst unter allen Umständen zu heilen, so wird es noch schwieriger seyn, einzelne Symptome desselben in allen Fällen zu beseitigen. Demohngeachtet ist es von der grössten Wichtigkeit solche, die durch individuelle Sympathien oft ein unverhältnissmässiges Uebergewicht erlangen und dadurch die Zerstörung des ganzen Organismus beschleunigen, zu mässigen oder ganz zurückzuhalten und dadurch dem Leben Zeit zu verschaffen, wo möglich das Zweckwidrige zu reorganisiren, oder sich an die Unvollkommenheit zu gewöhnen. Die dringendsten Symptome dieser Art beim hectischen Fieber sind:

1. Nachtschweisse. Sie sind immer Product des Fiebers und werden schwerlich ganz aufhören, so lange dieses dauert, oder eine vielleicht noch schädlichere vicarirende Thätigkeit ihren Platz eingenommen hat. Individuelle Disposition des Hautorgans, Fehler im Verhalten des Kranken u. s. w. machen aber dieses Symptom oft

unverhältnissmässig hervortretend und die Kräfte schnell erschöpfend.

a. Vor allem Andern halte man den Kranken in einer möglichst gleichmässigen, eher kühlen als heissen Temperatur und lasse ihn auch des Nachts sich nicht zu sehr bedecken.

b. Man vermeide sorgfältig und so lange als möglich den Halbschlaf am Morgen, in welchem der Kranke so leicht verfällt, wenn er in der Nacht seine gehörige Zeit geschlafen hat und nach dem Erwachen mit dem Gefühl seiner Krankheit wieder einschlummert. Dieser Zustand bringt vorzüglich die mit dem Fieber nicht im Verhältniss stehenden warmen Schweisse hervor, welche vermieden werden, wenn der Kranke gleich nach dem ersten Erwachen aufsteht und munter erhalten wird.

c. Oefteres Wechseln der Wäsche, Betten, Kleider, und häufiges Reiben der ganzen Haut mit weicher Wolle oder Bürsten.

d. Möglichste Muskelthätigkeit im wachenden Zustande.

e. Vermeidung aller Affecte.

f. Sorge für den Darmcanal, dass nicht Anhäufungen einen schädlichen Reiz machen.

Specifische Mittel können in den Fällen, wo durch individuelle Disposition des Hautorgans diese Schweisse plötzlich heftig und erschöpfend werden, sehr nützlich seyn.

a. van Swieten *) empfiehlt vorzüglich in den Fällen, wo nach vorhergegangenen hitzigen Fiebern ein hectisches Fieber mit profusen Schweissen zurückgeblieben ist, einen saturirten weinigten Aufguss von *Herba Salviae*, täglich zweimal zu zwei Esslöffel voll. *Quarin* hat den wässerigen Aufguss eben so wirksam gefunden.

*) Comment. T. II. p. 370.

b. Da, wo bedeutende Absonderungen von Schleim Eiter u. s. w. mit dem hectischen Fieber und den profusen Nachtschweissen verbunden sind, werden letztere sehr oft durch verdünnte Vitriolsäure, mit kleinen Gaben Opium verbunden, lange zurückgehalten. Sehr richtig bemerkt *J. Sims*, dass die verdünnten Mineralsäuren in den ersten Tagen den Schweiss selbst zu vermehren scheinen und dass ihre Wirkung erst deutlich wird, wenn sich der Kranke daran gewöhnt hat*).

c. Wenn die Kräfte noch nicht sehr gesunken und die Schweisse unverhältnissmässig gegen das Fieber eine kranke Beschaffenheit der Haut zeigen, vorzüglich aber noch keine Diarrhöe damit verbunden ist, kann man mit Vorsicht gelinde Reize auf den Darmcanal anbringen, die so zu mässigen sind, dass sie keine starke Diarrhöe, aber leichten Stuhlgang und vermehrte Thätigkeit des Darmcanals erregen. *De Haen* **) hat in dieser Rücksicht das *pulvis Agarici fungi* zu ℈ ß mit ʒ i Zucker, Abends gegeben, vorzüglich wirksam befunden.

2. Diarrhöe. Vorzüglich im Anfange kommen diese Diarrhöen zu einer bestimmten Zeit, gewöhnlich Morgens nach dem Schlaf. Sie weichen längere Zeit kleinen Dosen von Salmiak mit Arabischem Schleim und etwas Opium. Sind sie hartnäckiger, so thut man sehr wohl, nach *Swarz* Rath ***) das Opium in steigender und abnehmender Dosis zu geben, z. B. Morgens alle halbe Stunden erst 1, dann 2 bis 5 — 6 oder 7 Tropfen *Laud liquid.* und eben so wieder die Dosis zu vermindern. Kleine Gaben Opium mit Ipecacuanha und Kreide oder, in einzelnen Fällen, mit kleinen Gaben Calomel mit grosser Vorsicht gegeben, da diese kleinen Gaben den für den Kranken höchst lästigen

*) Bemerkungen über epidemische Krankheiten, aus dem Englischen übersetzt von *J. W. Möller.* Hamburg 1775. S. 78.

**) Rat. med. P. XII. c. 6. §. 6.

***) *Hufelands* Journal d. pr. A. B. XV. S. 141.

und erschöpfenden Speichelfluss leichter erregen als grosse. *Van Swieten* *) versichert, dass er die hartnäckigsten Diarrhöen bei hectischem Fieber durch Lavements von einer Unze Theriak und vier Unzen Milch noch längere Zeit gemässigt habe. Schleimige Mittel, Salep u. s. w., können auch etwas zur Verminderung dieser Diarrhöen beitragen, doch werden sie in der Folge bald unwirksam. Einen starken Aufguss der Blätter, Blumen und Wurzeln der *Tussilago farfara* empfehlen ältere und spätere Aerzte mit grossem Recht, er besänftigt und verbessert kranke Absonderungen. Abführungen können da, wo die Kräfte noch nicht zu sehr gesunken sind, oft mit Nutzen versucht und bei guter Wirkung wiederholt werden, z. B. *Infus. fol. Senn.* mit Glaubersalz.

De Haen **) empfiehlt sehr das Netz (*omentum*) eines Thieres mit Milch abgekocht.

Die Engländer und Amerikaner gebrauchen noch immer sehr häufig den *Julap e Creta Pharm. Lond.* ***), ohngeachtet *Cullen* die Unwirksamkeit der Kreide (wohl zu theoretisch) bewiesen zu haben glaubt.

3. Schwämmchen (*aphthae*) sind bei hectischem Fieber, wie bei den meisten cachectischen allgemeinen Krankheiten meist ein sicherer, aber nicht wenig quälender Vorbote des Todes und doch habe ich sie mehrere Wochen, selbst einen Monat dem Tode vorhergehen sehen. Wer wird unter diesen Umständen Heilung des Symptoms hoffen dürfen? Aber Linderung wird von dem Arzte gefordert! Ich habe die meiste Linderung von einem *Decocto Corticis interioris Ulmi*, mit China und *spir. salis dulcis* vermischt, gefunden.

*) Comment. Vol. II. p. 394.

**) L. c.

***) *Pringle* Feldkrankheiten a. m. S. Philadelphia medical museum l. c.

Rc. Cort. interior. Ulmi ℥ ii
Cort. Peruv. fusci ℥ i
coq. in
Aq. font. ℥ XLVIII ad remanent. ℔ i ß
Col. cum torc. exp. adde
Spir. salis dulcis ʒ i ß
D. S. Den Mund damit oft auszuspülen.

§. 168.

Aufliegen (*decubitus*).

4. Dasselbe Leiden führt das Aufliegen (*decubitus*) herbei. Der Arzt kann es lange abhalten, wenn er

a. Den Kranken möglichst ermuthigt, das Bett oft zu verlassen, und sitzend oder stehend den Rücken mit kaltem Wasser, mit etwas Brantwein waschen zu lassen. Ich habe mehrere Kranke gesehen, deren letzte Stunden durch dieses beschwerliche Symptom nicht verbittert wurden, weil sie noch immer den Willen behielten ausser dem Bette auf irgend eine Art thätig zu seyn.

b. Das Lager sey ohne Falten. Ein viel gebrauchtes leinenes Tischtuch von Drell entspricht diesem Zwecke besser, als Leder oder andere zu diesem Zwecke vorgeschlagene Unterlagen.

c. Ein Polster von Leder, mit Daunen fest gestopft, aber 12 Zoll lang und 2 Zoll im Durchmesser, taugt am *besten*, die Lage des Kranken oft zu verändern, ohne ihn gewaltsam zu heben, indem man dasselbe oft abwechselnd der einen oder der andern Lende unterschiebt, und hat zugleich den Nutzen, dass kühle Luft (das beste Heilmittel gegen dieses Uebel) die wunden Stellen berühren kann.

d. Folgende Salbe habe ich bei allen ähnlichen Excoriationen oft mit Nutzen gebraucht:

Rc. Tutiae pptae ʒ i
Butyri e Cacao ℥ ß
Ol. Hyperici q. s.
ut fiat unguent. ten.

§. 169.

Euthanasie.

Der Arzt kann den Kranken berauschen, er kann ihm die uns verschlossene Zukunft in lieblicher Phantasie eröffnen, oder gar ihm zur Rechenschaft der Vergangenheit Veranlassung geben, in jedem Falle tritt er da aus den Grenzen seines Berufs. Wenn er selbst diesen Beruf (zu lindern und zu heilen) mit liebevoller Theilnahme ohne Muthlosigkeit im Auge behält, so trägt er zur Euthanasie des Kranken das Mögliche bei. Opium ist hier das unentbehrliche Erheiterungs- und Trostmittel, in mancherlei Formen abgewechselt, aber stets mit sparsamer Hand dargereicht. Einer Kranken musste ich mein Ohr vor den Mund legen, um ihre letzte Rede zu vernehmen: „Ihre Tropfen haben noch nicht hinlänglich geholfen!" Ich legte meine Hand auf ihren entseelten Körper und fühlte das *have beata anima* mit dem Bewusstseyn, dass ich nicht zu viel und nicht zu wenig gethan hatte.

Buch IV.

Cap. 1.

Krankheiten des allgemeinen Zellgewebes.

§. 170.

Abmagerung, Dürrsucht (*marcor. φθίσις Hipp.*).

Bei Vorherrschen des animalen Lebens, übermässigen geistigen und locomotiven Anstrengungen, auch bei Fieber magert der Körper momentan ab, wird aber bald wieder hergestellt, wenn jene Ursachen aufhören. Auch Entziehung von Nahrungsstoff, Hunger und Durst, Blutverlust und heftige Ausleerungen haben dieselbe Wirkung.

Wir können aber nicht verkennen, dass hier keine einfache Berechnung von Einnahme und Ausgabe statt findet. Wir sehen alle diese Ursachen heftig wirken, ohne dass eine verhältnissmässige Abmagerung erfolgt. Nach heftigem Fieber, in welchem der Kranke wenig Nahrung erhielt*), woraus *Hippocrates***) Langwierigkeit der Krankheit vorhersagt, bei Hypochondristen und Hysterischen, die lange Zeit oft gar keine Nahrung geniessen, besonders aber bei Krankheiten des Herzens und der Pfortader, habe ich nach mehrmonatlichen heftigen Zufällen von Herzklopfen, Erbrechen, Ekel u. s. w. das Zellgewebe vollkommen vegetirend und gut genährt beobachtet***). Dagegen sehen wir andere bei reichlicher

*) *Morgagni* de sedibus et causis morborum Epist. IL. 20.

**) Aphorism. Sect. II. 28.

***) Ich habe solche Kranke mehrere Male klagen hören, dass sie auch nicht einmal den Trost hätten, für krank gehalten zu

Nahrung, selbst bei Heisshunger bis zu Mumien abmagern *).

Vegetation, Assimilation (Einnahme) und animale Umwandlung (Verbrauch) der Thierpflanze halten also im gesunden Körper nach der Individualität ein bestimmtes Verhältniss, im kranken giebt es aber einen Zustand, wo die vegetative Assimilation sehr vermindert oder fast ganz vernichtet ist, ohne dass wir sagen können: dieses oder jenes System von thierischen Organen veranlasst durch vermehrte Thätigkeit den Verbrauch in dem Maass, oder verhindert die vegetative Assimilation. Das ist der Begriff der Alten von Dürrsucht (*marcor*, *φθίσις*). Auch einzelne Glieder kommen in dieses Missverhältniss der Vegetation, ohne dass ihre animalen Functionen verhältnissmässig dabei leiden, wo dann noch weniger ein aufgehobenes Gleichgewicht zwischen Einnahme und Ausgabe aufzufinden ist **).

§. 171.

Hippocrates beschreibt diesen Zustand sehr genau ***), noch genauer hat *Galen* denselben bestimmt †). Die Hauptsymptome sind:

1. Abmagerung, wie sie selbst in der letzten Periode des hectischen Fiebers nicht statt hat, der Körper wird mumienartig.

2. Meist langsamer, kleiner, aber harter Puls. Kein Fieber (*Hipp.*).

werden, wo der Tod ihre Krankheit bald bewiess, ohne dass eine Spur von Wassersucht vorhanden war.

*) Bene commedunt et colliquantur. *Hippocrates* de morbis. L. II. p. 37.

**) *Morgagni* Epist. XXIX. 14. Ich sah eine Person, deren Hälfte des Körpers ganz verkümmert, die andere Hälfte blühend war, beide konnten sich aber zweckmässig bewegen.

***) De morbis L. II.

†) De marasmo.

3. Die dürrste, fast knorpelartige Haut. Diese Dürre scheint durch das ganze Zellgewebe zu gehen und unterscheidet sich wesentlich von der schlaffen, leblosen Haut im hectischen Fieber; es ist, als wenn der ganze Körper verdorrt wäre. In den äussern Gliedern ist dieses am auffallendsten.

4. Beständiges Gefühl von Kälte.

5. Wie *Hippocrates* schon bemerkt, das Gefühl von Ameisenlaufen vom Scheitel längs dem Rückgrath.

6. Kleiner Athem (*Galen*). Der kümmerlich lebende thierische Organismus bedarf weniger Lungenrespiration.

7. Alle thierischen Functionen gehen träge, aber in keiner ist auffallende Störung, ausser was in der Folge bemerkt werden soll. Der Appetit ist gierig, die Verdauung langsam, der Urin weiss und schleimig, oft in grosser Menge, wodurch die Krankheit einen andern Namen erhält. Kleines Hüsteln ist nicht wesentlich, der aufgehustete Schleim und Speichel oft von süssem oder saurem Geschmack. Langsames Vorstellungsvermögen und oft schwache äussere Sinne.

8. Sehr häufig entsteht kurz vor dem Tode eine Art von hectischem oder selbst hitzigem Fieber, das dann aber sehr schnell tödtet.

9. Am häufigsten kommt sie bei jüngern Mannspersonen von 15 bis 30 Jahren oder bei ganz alten vor, ich habe sie aber auch bei Knaben von 7 bis 8 Jahren gesehen, wo die Geschlechtsorgane noch völlig ruhten. Sie ist aber sehr verschieden von der Atrophie durch die auffallende Dürre, den langsamen Puls und Abwesenheit der Symptome von Scrofeln und angeschwollenen Drüsen im Unterleibe.

§. 172.

Ursachen im Rückenmark.

Hippocrates schliesst aus dem Ameisenkriechen im Rückgrath, dass im Rückgrath der Ursprung der Krank-

heit zu suchen sey, und nennt sie daher Rückendarre. Mehrere Umstände machen dieses wahrscheinlich. Das ganze Leben scheint hier in seinem innersten Zusammenhange ungleich mehr gestört, als bei irgend einer Krankheit, wo ein einzelnes thierisches Organensystem störend ins Leben greift. Vorzüglich sehen wir aber dabei einzelne Organe, die am wenigsten unter dem Einfluss der Vorstellungen stehen, Zeugungsorgane, Harnabsonderungs- und Verdauungsorgane, und in einzelnen Fällen das Herz einzeln und besonders leiden und der Leitung des animalen Lebens noch mehr entnommen. Welcher Zustand aber im Rückenmark stattfindet, dürfen wir uns nicht anmassen zu entscheiden.

§. 173.

In wie fern sie zu erforschen.

Seit *Vogel* und *P. Frank* hat man mit grossem Recht auch das Rückenmark mehr in den Kreis der nosologischen Anatomie gezogen. Wenn aber von diesen Untersuchungen die Nosologie noch nicht den wesentlichen Gewinn gezogen, den man davon erwartete, so liegt das zum Theil an der Schwierigkeit der Untersuchungen dieses so geschützten Ursprungs der Locomotivität und Nutrition, vorzüglich aber an der Unvollkommenheit unserer Kenntnisse von den Functionen dieser Reihe kleiner Gehirne. Diese Kenntniss muss zum Theil schwieriger seyn, als die des grossen Gehirns selbst. In diesem letztern ist das Sinnenleben und die Aperception der Aussenwelt und des eigenen Organismus fast ausschliesslich vereinigt. Wir sehen aus demselben zwei verschiedene Arten Nerven gehen, durch die Einwirkung der einen verwandeln sich die Arterien in seröse Gebilde, durch die andern wird dieses seröse Gebilde wieder in Venenblut verwandelt. Wir könnten das Rückenmark die zusammengereiheten Gehirne der übrigen Thierpflanze nennen, nachdem sie ihre Vorstellungen, Verlangen und Abscheu erlangt hat, wir

können es mit *Galen* das Organ der Locomotivität nennen, insofern wir Kreislauf, Lungenrespiration, Bewegung in den Verdauungs- und Zeugungsorganen mit darin begreifen, aber wie alles dieses durch zweierlei Nerven mit Einwirkung des Verlangens und Abscheus beschafft wird, ob der umherschweifende Nerve allein die Function der Ciliarnerven verrichtet*), oder, was wahrscheinlicher ist, sich überall in den Geflechten vollständige Gehirne bilden, die durch den Ciliarnerven mehr oder weniger mittelbar mit den Aperceptionen der Aussenwelt und dem bewussten Verlangen und Abscheu in Verbindung stehen, ist bis jetzt nicht ausgemittelt und nur von vergleichender Anatomie können wir darüber mit der Zeit Aufklärung hoffen, die dem practischen Arzte höchst wichtig seyn würde. Bis dahin dürfte Krankheit des Rückenmarks einen noch allgemeinern Begriff bezeichnen, als Krankheit des Kopfs. Wenn dann aber diese allgemeine Krankheit noch specieller mit dem Namen Entzündung des Rückenmarks, *myelitis* u. s. w.**) schon in die Nosologie eingeführt werden soll, so bezeichnet ein sehr specieller Name viel zu viel. Das Rückenmark kann, wie jedes andere Organ, an den vier verschiedenen Zuständen des Lebens, Entzündung, Typhus, kalter Geschwulst und Marcor, oder nach *Hippocrates* an *calido, frigido, humido* und *sicco* leiden.

§. 174.

Verschiedene Arten.

Folgendes können wir aber in Rücksicht der Symptome festsetzen.

*) Ob es Thiere der niedrigsten Ordnungen giebt, die keinen umherschweifenden Nerven haben, wie noch ein neuer Schriftsteller über die sogenannte Myelitis behauptet, ist mir sehr zweifelhaft, wenigstens da, wo irgend Sinnesorgane gebildet sind.

**) Die Nomenclatur dieser sogenanten Entzündnng des Rückenmarks als Krankheitsform hat gesammelt Dr. *Klohss*, in *Hufelands* Journal der pract. Heilk. B. LVI. S. 64.

1. Wenn einzelne Organe in dieser Krankheit leiden, so sind es vorzüglich die, welche der Vorstellung, und also dem deutlichen, bewussten Gemeingefühl, am wenigsten unterworfen sind. Also vorzüglich Zeugungsorgane, Harnabsonderung, Verdauung und Circulation.

2. In diesen manifestirt sich die Krankheit mehr durch vegetative Bildung oder Absonderung, als durch Einwirkung auf das Gemeingefühl.

3. Die Wechselwirkung zwischen Gehirn und diesen afficirten Theilen, und also Verlangen und Abscheu, in so fern es auf diese Organe Bezug hat, bleiben ungestört, oder werden noch bedeutend erhöhet. Nach den verschiedenen Affectionen in den einzelnen Organen hat die Krankheit verschiedene Namen erhalten, die aber schon *Galen* sehr richtig in eine Krankheit, *Marcor* vereinigt hat, mit Ausnahme des *Diabetes*, von dem er bekennt, dass er ihn sehr wenig kenne, da er ihn nur zweimal gesehn habe*).

§. 175.

Tabes dorsalis Hippocratis.

1. Eigentliche *Tabes dorsalis Hippocr.*, *de morbis L.* II. „Die Rückendarre entsteht aus dem Rückenmark. Sie befällt vorzüglich Neuverheirathete und Wollüstige. Sie haben kein Fieber, essen gut, schwinden aber hin. Befragt man einen solchen Kranken, so klagt er, es sey ihm, als wenn vom Kopf aus Ameisen längs seinem Rücken herunter liefen. Entleert er Stuhlgang oder Urin, so geht ihm eine grosse Menge flüssiger Samen mit weg. Er zeugt nicht. Im Schlaf, er mag bei der Frau schlafen oder nicht, wird er von wollüstigen Träumen geplagt. Geht er, oder läuft er auf steilen Wegen oder auch sonst, wird er kurzathmig, er fühlt sich matt, der Kopf wird schwer und er bekommt Ohrenbrausen. In der

*) De locis affectis L. VI. c. 3.

Zeit, wenn heftige Fieber herrschen, wird er von bösartigem erysipelatösem Fieber (ὑπὸ λιπυρίου *) hingerafft.“

§. 176.

Dürrsucht.

2. Dürrsucht, αὐαντή *Hippoc.* (*resiccatorius morbus*). „Der Kranke kann weder Hunger, noch Speisen ertragen, ist er nüchtern, so hat er ein Getöse in den Gedärmen und Sodbrennen, oder er bricht bald dieses, bald jenes aus, Galle, Schleim, Speichel und sauren Stoff, nach dem Erbrechen befindet er sich etwas besser. Hat er aber Speise genossen, so bekommt er Aufstossen und aufsteigende Röthe (φλογία), er hat immerwährenden Drang zum Stuhl, wobei ihm aber nur Winde abgehen. Er hat Kopfschmerz, der ganze Körper wird hin und her gereizt, als wenn er mit Nadeln gestochen würde, die Beine werden schwer und er magert ab und wird schwach **).“

§. 177.

Diabetes.

3. *Diabetes*, Harnruhr. Mit derselben ganz eigenen Abmagerung ist hier häufiger Abgang eines mehr vegetativen, mit Schleim, Zuckerstoff u. s. w. geschwängerten Urins verbunden, oft grosser Durst, aber die eigene dürre Abmagerung ist doch der Hauptcharacter der Krankheit, in dem Maass, dass der Arzt die Krankheit als solche zu bestimmen im Stande ist, ehe der Kranke auf dieses Symptom der häufigen Harnausleerung selbst aufmerksam geworden ist. Merkwürdig ist es, dass die Krankheit den ältern Aerzten so selten vorgekommen ist (von *Hippocrates* wird sie gar nicht erwähnt), da sie doch bei uns durchaus nicht unter die seltenen Krankheiten gehört.

*) S. *Galen.* de crisibus L. II. c. 2.

**) *Hipp.* de morb. L. II. p. 279. ed. *Kühn.*

§. 178.

Marasmus senilis.

4. Der eigentliche *marasmus senilis*. *Galen* glaubt, dass hier Verwelken des Herzens das Hauptsymptom sey, und verschiedene Leichenöffnungen scheinen es zu bestätigen*). Auch bei Jüngern hat man bei verschiedenen Alogotrophien des Herzens diesen eigentlichen Marasmus beobachtet**). Schwerlich wird er sich aber allein aus der unvollkommnen Circulation oder vermehrten Absorption erklären lassen, da sehr oft bei Störungen derselben jeder Art, sowohl im rechten als linken Herzen, das Zellgewebe noch sehr üppig vegetirt.

§. 179.

Erscheinen nicht so getrennt.

Alle diese verschiedenen Modificationen der unvollkommnen Vegetation im allgemeinen Zellgewebe mit der ihr eigenen Dürre erscheinen aber nicht so getrennt, dass man eigene Arten von Krankheiten daraus machen könnte. Sehr häufig sind sie mit einander verbunden, oder wechseln mit einander ab. Zweimal habe ich gesehen, dass mit Harnruhr zugleich Pollutionen am Tage verbunden waren. Sehr häufig sind jene von *Hippocrates* so trefflich beschriebenen Digestionssymptome (*resiccatorius morbus*) mit der Harnruhr oder mit der Rückendarre verbunden.

Ob Missbrauch und Ueberreizung der Geschlechtsorgane die Krankheit veranlassen, oder ob jene von *Hippocrates* bezeichnete Salacität ohne Kraft nur Folge des Localleidens ist, dürfte manchem Zweifel unterworfen seyn. Ich würde nach den Beobachtungen, welche ich hierüber zu machen Gelegenheit gehabt habe, die zweite Meinung vorziehen.

*) *Morgagni* Epistol. XLIX. nr. 19.

**) ibid. nr. 4.

Bei dem weiblichen Geschlecht kommen alle diese Formen der verminderten Vegetation weit seltner vor. Ich erinnere mich keines Falls von Rückendarre, Harnruhr oder Magenschwäche jener Art bei Weibern, wenn man nicht vermehrten Harnabgang bei Hysterischen und Schwangern dahin rechnen will.

Diabetes und Magensäure kommen meist in der kräftigsten Lebensperiode vor (sie haben das mit Rheumatismus gemein) und der treffliche *Heim* und mit ihm *Hufeland* *) wollen bemerkt haben, dass *diabetes* vozüglich lebhafte, mit viel Aperception begabte Personen befalle. Meine Rückerinnerungen widersprechen dieser Behauptung nicht.

Bei zwei Brüdern habe ich Diabetes tödtlich enden sehen, der dritte starb an Knoten in den Lungen. *Isenflamm* sah sieben Geschwister daran sterben**).

§. 180.

Marcor torridus Galeni.

Eine fünfte Art von *marcor* bezeichnet *Galen* mit dem Namen *marcor torridus* und glaubt, dass eine erysipelatöse Entzündung im Magen dabei vorhanden sey. Man würde diese Krankheit jezt Rheumatismus des Magens nennen. Ich habe mehrere Monate daran gelitten und darf also meine mit vielen Schmerzen erkaufte Erfahrung mit denen von *Galen* vergleichen. Ich litt, wie ich wohl oft in den Jahren 1780 bis 1800 als sehr kräftiger Mann pflegte, an einem leichten rheumatischen Fieber. Zu einem Sterbenden wurde dringend mein Besuch verlangt, ich be-

*) *Hufelands* Journal der pract. Arz. LXV. A. S. 36.

**) *Isenflamm* Practischer Versuch über die Eingeweide. Ich habe einen sehr starken Mann noch jetzt an Diabetes zu behandeln, dessen Mutter und mehrere Verwandte daran gestorben sind. Er versichert im Beischlaf nie Ausschweifungen gemacht zu haben und sagt, im etwa 52sten Jahre habe aller Trieb aufgehört.

gab mich Mittags bei 24° Reaumur Hitze auf die Reise, erhielt aber, nachdem ich zwei Meilen mit grosser Erschöpfung zurückgelegt, die Nachricht vom Tode des Kranken und wäre auch wohl nicht im Stande gewesen, die ganze Reise auszuhalten. Erschöpft kehrte ich nach Hause zurück, wo ich meine Familie an einem kühlen, feuchten Orte, unter Bäumen traf. Der Platz erquickte mich und ich liess mir etwas Limonade mit Wein geben. Nach wenigen Stunden bekam ich unerträgliche Schmerzen in dem Unterleibe, wässerige Diarrhöe mit Ohnmachten, fühlte mich vorzüglich höchst dürr in der Haut ohne Spur von Transpiration. Ohne dass meine Muskelkräfte in demselben Verhältniss schwanden, ohne dass ich die Esslust gänzlich verlor, sondern nur von Dürre und zähem Schleim im Munde geplagt, wurde ich binnen drei Wochen, vorher ein starker Mann, ein wahres Skelet. Die Haut wurde immer dürrer, Diarrhöe und Schmerz dauerten stufenweise fort und alle angewandten Mittel, Bäder, Opiate, diaphoretische Mittel u. s. w. waren vergeblich. Bisher hatte ich bei heftigem Durste nicht gewagt, etwas anderes als warmes und laues Getränk zu trinken, aber jeder Genuss vermehrte meine Schmerzen. Ungeduldig ging ich zur Driburger Quelle und liess mir süsses Wasser auf 7° Reaumur darin abkühlen. Ich trank davon ein grosses Bierglas voll schnell nieder. Meine Schmerzen verschwanden wie nach einem Zaubermittel, kamen aber nach einer halben Stunde wieder. Ich wiederholte die einfache Cur mit gleichem Erfolg und so trank ich binnen 12 Stunden 10 bis 12 Flaschen schnell hinunter. In der Nacht bekam ich ein heftiges Erbrechen, zugleich aber auch allgemeine Transpiration und gegen Morgen regelmässige reichliche Oeffnung. Ich fühlte mich von meiner Krankheit befreiet, die Kräfte kehrten schnell zurück, doch war ich noch genöthigt, von Zeit zu Zeit grosse Portionen kaltes Wasser zu trinken, wenn der Schmerz, besonders beim Fahren oder andern starken Be-

wegungen zurückkehren wollte. Ich habe dieses Mittel nachher sehr häufig bei ähnlichen Schmerzen des Unterleibs, selbst bei leichten Ruhren mit glücklichem Erfolg angewandt. Mit grossem Vergnügen sah ich später, dass *Galen* dasselbe Mittel unter denselben Umständen und mit demselben festen Zutrauen bereits angewandt hat *). Die danach zurückbleibende schmerzhafte Empfindung im Halse, welche bei *Galen* einem Kranken später den Tod veranlasst haben soll, habe ich nirgends bemerkt, ohngeachtet ich das Mittel sehr oft angewandt habe. Das ist aber nicht Entzündung des Rückenmarks zu nennen.

§. 181.

Nächste Ursache dieser Krankheiten.

Das Resultat von allen diesen Beobachtungen dürfte seyn:

1. Dass die nächste Ursache aller dieser Krankheiten allerdings in einem bis jetzt nicht anatomisch nachzuweisenden Fehler der Nerven des Rückenmarks liegt **), die den Nutritionsprocess der Thierpflanze leiten, wie der *nervus opticus* die Nutrition des Auges leitet, und in dieser Rücksicht dürfte die Dürrsucht jeder Art der Lähmung entgegengesetzt seyn, wenn man sie auch einzeln damit vereinigt gefunden hat ***).

2. Diese nächste Ursache kann, wie jede Missbildung, alle mögliche Gradationen haben, so dass sie bald

*) Si autem erysipelatosa quaedam adsit affectio, a balneo quidem prorsus abstinendum est, sed aqua frigida dum morbus consistit est utenda certatorie, hoc est agonistice, ita enim nominare solent, quando ea et affatim et frigidissima exhibetur. *Galen.* de marcore c. 8.

**) In allen Arten hat man bei Leichenöffnungen Blutanhäufungen in den Häuten des Rückenmarks gefunden. S. *Morgagni* de caus. et sedib. morb. Ep. IL. Bei tabes dorsalis *Hufelands* Journal. B. LIV. A. S. 54.

***) Diabetes mit Hemiplegia. S. Breslauer Sammlungen 1824. Jul. S. 94.

ohne alle äussere Veranlassung tödtlich wird, in den meisten Fällen aber durch äussere Schädlichkeiten veranlasst oder geweckt wird.

3. Nachdem diese zwei Elemente sich zu einander verhalten, ist die Krankheit selbst heftiger und gefährlicher. Bei grosser Alogotrophie des Rückgraths ist schon eine kleine Schädlichkeit fähig die Krankheit unheilbar zu machen und umgekehrt können Schädlichkeiten auch bei dem Gesundesten die Krankheitssymptome hervorbringen. Je grösser aber der erste Moment ist, desto schwerer wird sie zu heilen seyn.

4. Die Hauptschädlichkeit ist Unterdrückung des Lebens der Haut, als des Hauptrepräsentanten des vegetativen Organismus. Aeussere plötzliche Kälte und deprimirende Leidenschaften sind die zwei allgemeinen Ursachen der Unterdrückung des Hautlebens. Für beide Ursachen ist das weibliche Geschlecht empfänglicher, als das männliche, aber es nimmt sie nicht mit derselben Heftigkeit des ganzen Lebens auf. Der jüngere männliche Körper ist zu dieser Heftigkeit am meisten geneigt, wie zu mancher andern plötzlichen Störung wichtiger Lebensorgane. Sind beide Ursachen mit einander verbunden, so wirken sie noch heftiger. So sah ich einen jungen starken Mann plötzlich von der Dürrsucht befallen und binnen zwei Monaten sterben, als er bekümmert die Füsse seiner sterbenden Mutter, um sie zu erwärmen, auf seinen entblössten Magen setzte und in dieser Stellung mehrere Stunden hielt. So sah ich einen sonst gesunden Schäfer plötzlich von *diabetes* unheilbar befallen, als er in der Nacht seinen versprengten Schafen mit Angst nachgelaufen war und durch einen kalten Gewitterregen durchnässt wurde*). Gewissensvorwürfe, verbunden mit einem unglücklichen Kampfe zwischen Lust und Sünde, dürften

*) *A. G. Richter*, medicinische und chirurgische Bemerkungen, Götting. 1793. S. 79., hat diesen Fall beschrieben.

bei manchen andern Diätfehlern wohl die häufigste Ursache der Rückendarre seyn.

5. Bei günstiger Aussenwelt kann sie daher nachlassen, z. B. bei Frühlingswärme*), frohen Begebenheiten, und bei ungünstigen mit verdoppelter Wuth zurückkehren, daher der Herbst den Kranken vorzüglich gefährlich ist**).

6. Sind widernatürliche Absonderungen damit verbunden, wie im *diabetes*, in der Kolik mit Diarrhöe u. s. w., so sind das Congestionen, wodurch sich das Leben retten will. In diesen Fällen ist dann auch der Puls schneller und voller.

§. 182.

C u r.

Hippocrates empfiehlt sowohl bei der Rückendarre, als bei der Dürrsucht keine specifischen Mittel, sondern vorzüglich eine vorsichtig beobachtete Milchdiät, nachdem er die ersten Wege durch ein Brechmittel und eine Abführung gereinigt und zu grösserer Thätigkeit gereizt hat. Anfangs versucht er auch das Hautleben durch ein Cataplasma über den ganzen Körper zu erwecken. Erst wenn der Körper reichlich genährt ist, empfiehlt er Brennen längs dem ganzen Rückgrath***). Auf ähnliche nährende Mittel beschränkt sich *Galen* und ich finde von den spätern Aerzten kein Mittel empfohlen, das im Allgemeinen mehr hoffen liesse, wenn auch in einzelnen Fällen, wo die Krankheit mit zufälligen Uebeln verwechselt wurde, Arzneimittel hülfreich geschienen. Bäder jeder Art widerrathen *Hippocrates* und *Galen* und ich habe von warmen Bädern keinen Nutzen, von kalten auffallenden Nachtheil gesehen.

*) *Zacuti Lusitani* Praxis admirab. L. III. obs. 3.

**) *Hippocrates* Praedictorum L. II. c. 6.

***) *Hippocrates* de internis affectionibus.

§. 183.

Diät.

Die vorzüglichste Hülfe muss von einer zweckmässigen Diät und Moderation der Lebensthätigkeiten erwartet werden. Aufenthalt in wärmerem Clima*), anhaltende, den Kräften angemessene Beschäftigung in freier Luft, leicht zu assimilirende Nahrungsmittel, besonders Milch, nach den Verdauungskräften des Kranken, möglichst regulirte Thätigkeit des Darmcanals, wozu die von *Wichmann* als specifisch empfohlene Mischung von Rhabarber und Magnesia sehr zweckmässig ist**). Von Zeit zu Zeit dürften aber auch stärkere Abführungen von Jalappe, Aloe mit Eisen verbunden***), oder auch mit Calomel nützlich seyn, welches nach dem Befinden des Kranken zu bestimmen ist.

Sind die Localleiden des Rückenmarks durch Ameisenkriechen, anhaltende Rückenschmerzen u. s. w. sehr deutlich, so würde ich von dem Hippócratischen Mittel, vier Brennschorfe auf jede Seite der Lendenwirbel, funfzehn auf jede Seite der Rückenwirbel und an den Hals zwischen die grossen Sehnen zwei zu setzen, am meisten erwarten. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt es anzuwenden und mir sind von späteren Aerzten keine Erfahrungen als die von *Severinus* †) bekannt. Ich habe aber in analogen Fällen mich überzeugt, welche kräftige Wirkung Brennen auf das Leben des ganzen Organs, in dessen Nähe man es anwendet, hat. *Zacutus Lusitanus* ††)

*) *Deidier*, Consultations 1., rühmt Montpellier, ich würde Madera oder die westindischen Inseln vorziehen.

**) De pollutione diurna.

***) *Rc.* Sapon. venet.
Aloes soccotr.
Limat. martis non rub. alcohol. aa.
f. pil. gr. ii
Morgens nach Umständen 2 bis 4 zu nehmen.

†) De efficaci medicina p. 223.

††) Praxis admirab. L. III. Obs. 120.

empfiehlt den Gebrauch des Oehls. Man könnte dadurch leicht an den Gebrauch des Leberthrans erinnert werden, wovon ich in hartnäckigen Rheumatismen, in Rhachitis und einmal in einer sehr entschieden sich äussernden Coxalgie wahrhafte Hülfe erfahren habe.

Da, wo deutlich Congestionen nach den kranken Organe durch vollen schnellern Puls und vermehrte Absonderung sich äussern, können allgemeine Blutausleerungen oder locale durch Blutigel, Schröpfköpfe u. s. w. von Nutzen seyn*), aber immer erinnere man sich, dass alle Blutausleerungen das ganze Leben zuerst mindern, ehe sie Einfluss auf das kranke Organ haben. Kleine wiederholte Blutausleerungen dürften auch hier, wie bei Wasserkopf, Lungenknoten u. s. w. nützlicher als grosse seyn. Auch könnten hier kalte Aufschläge auf die Nierengegend oder selbst momentan kalte Bäder, wo der Orgasmus sehr gross wäre, von Nutzen seyn. *Dauter* vom örtlichen Gebrauch des kalten Wassers S. 46. und *Zacutus Lusitanus Prax. hist. L.* VIII. *Obs.* 60. haben davon Erfahrungen.

In diesem Falle sind auch Opiate sehr zweckmässig und können in der Hand eines sorgfältigen Arztes noch da Rettung schaffen, wo alle Hoffnung verschwand.

Rollo machte Hoffnung, in einer gesteigerten animalischen Diät von Blut, Fett u. s. w., verbunden mit Opiaten, ein sicheres Mittel gegen die Harnruhr gefunden zu haben. Ich habe es mehrere Male selbst vergeblich angewandt und noch öfterer vergeblich anwenden sehen, so dass mich die Hippocratischen Rathschläge gegen diese Arten der Cachexie ganz verlassen müssten, ehe ich zu diesem meine Zuflucht nähme.

Fieberrinde habe ich in der *tabes dorsalis* und in dem *diabetes* stets mit Nachtheil anwenden sehen.

*) Erfahrungen darüber von *Robert Watt* und von Dr. *Zipp* *Hufelands* Journal d. pract. Heilk. B. 65.

Bittere Mittel, namentlich einen Aufguss von Quassia mit flüchtigem Laugensalz, habe ich bei anfangenden Beschwerden des Magens, wo saueres Aufstossen, Erbrechen und Abmagerung war, sehr nützlich gefunden.

Auch von Alaun, Alaunmolken und andern adstringirenden Mitteln habe ich keinen Nutzen gesehen, aber einzelne Beobachtungen sind immer der Aufmerksamkeit würdig, wenn der Arzt durch geduldige und standhafte Anwendung von Diät und den bewährtesten Arzneimitteln nichts ausrichten kann. Er ist dann gezwungen mit Vorsicht zu versuchen, nur wende er die grösste Besonnenheit an, ehe er von einem Mittel zum andern geht. *Herz* gab grosse Dosen Alaunpulver*).

Derselbe Fall ist es mit starken Reizmitteln auf die Nieren, spanische Fliegen, Tinctur zu 10 — 30 Tropfen zwei Mal**), oder in Pulver***). Ich habe sie ohne Erfolg gebraucht.

Aber auch *Hippocrates* fand schon diese Krankheiten sehr gefährlich (die Krankheit stirbt mit dem Kranken, νοῦσος ἀνθρώπῳ συναποθνήσκει).

Nach den Erfahrungen, welche ich von der Einwirkung der *nux vomica* auf das Rückenmark habe, wodurch ich in drei Fällen hartnäckige Lähmungen und Zuckungen im locomotiven Systeme gehoben habe, würde ich bei Rückendarre auch von ihr etwas Günstiges erwarten, bis jetzt habe ich aber keine Gelegenheit gehabt, sie in diesem Falle anzuwenden. Ich habe sie von 2 Gr. bis zu 6 — 8 Gr. täglich gegeben, bis die Erschütterungen eintraten. *Strychnin* habe ich nicht gebraucht.

*) *Herz* in Selle neue Beiträge I. S. 124.

**) *Brisbane* select. Cases p. 1.

***) *Herz* Briefe II. nr. 7. *Werner* in auserl. Abhndl. f. pract. Aerzte. B. XIII. S. 616.

Cap. 2.

§. 184.

Fettsucht (*polysarcia*).

Das Thier kann gemästet werden, nicht so leicht der Mensch. Die Mannigfaltigkeit seines animalen und humanen Lebens, die dadurch veranlasste Mannigfaltigkeit der Individualität veranlasst eine so grosse Verschiedenheit in seinem Leben, dass er bald mit verhältnissmässig geringer Nahrung sehr fett wird, bald das Gegentheil. Wenn inzwischen bei Thieren und Menschen animale Lebensäusserungen durch Zerstörung, Krankheit des Organs oder irgend andere Ursachen unterdrückt werden, ohne dass der übrige Körper fortdauernd Theil daran nimmt, so vermehrt sich die Neigung zum Fettwerden. Castration, Aufhören der Thätigkeit der weiblichen Zeugungsorgane, Amputation von bedeutenden Gliedern, unthätiges Leben bei Menschen, die früher viel Muskelthätigkeit hatten, sind solche deutliche Ursachen. Es ist aber höchst wahrscheinlich, dass auch Alogotrophien von innern Organen, namentlich des Herzens und des Pfortadersystems, wodurch die Lungenrespiration und dadurch das thierische Leben unmittelbar vermindert wird, diese Neigung zum Fettwerden befördern können, wenigstens habe ich bei drei übermässig fetten Cadavern, welche ich zu öffnen Gelegenheit hatte, Folgendes gefunden: bei zweien Verknöcherung des Herzens, bedeutende Erweiterung der rechten Herzhöhle und Verhärtung des Pancreas, bei einem eine Ansammlung von venösem Blut in einem eigenen, mit Concamerationen abgetheilten Sacke in der linken Seite unter dem Diaphragma, der an den venösen Sack bei den Phoken, den Tauchern und manchen Thieren der niedrigern Ordnungen erinnerte. Dieser Zustand des venösen Systems scheint durch stärkere d i g e s t i b e l e Reize auf die Verdauungsorgane, namentlich durch gegohrene Getränke, m a n n i g f a l t i g e, wohlschmeckende Speisen u. s. w., bei Menschen und

Thieren sehr befördert zu werden, wird aber beim Menschen vielleicht leichter der Individualität eingeprägt und von Geschlecht auf Geschlecht fortgepflanzt. Mancher muss einen fetten Körper zum Denkmal tragen, dass seine Vorfahren gut zu Tisch sassen. Bei mehreren Kranken, die an Herzklopfen, momentanen Beängstigungen u. s. w. von Zeit zu Zeit heftig litten, war mir eine Neigung zum Fettwerden unverkennbar, welche zunahm, wenn ein neuer heftiger Anfall drohte. Dieselbe Neigung ist aber auch bei manchen Podagrischen, bei Rhachitischen unverkennbar, so wie umgekehrt fette Castraten und überhaupt fette Personen zu Alogotrophien der Knochen und Gelenke mehr als andere geneigt sind.

Folgende Eigenschaften sind bei sehr fetten Individuen unverkennbar.

1. Was bereits *Hippocrates* *) beobachtet hat, ihre Adern, sowohl Venen als Arterien, sind im Verhältniss kleiner.

2. Sie athmen mit den Lungen weniger, bedürfen weniger Lungenrespiration, daher denn auch ihre Stimme schwächer wird. Oft wird selbst die Form ihres Brustkastens verändert, er wird flacher und schmäler.

3. Bei vermehrtem animalen Leben, stärkern Körperbewegungen, Fieber, Affecten u. s. w. ist diese verminderte Lungenrespiration um so unzulänglicher, dem animalen Lebensprocesse Genüge zu leisten. Kurzathmigkeit, krampfhafte Störungen in der Respiration (*asthma*), oder gar gänzliche Erstickung (*apoplexia pulmonum*) ist die Folge davon.

4. Um so grösser ist das Bedürfniss der vegetativen Respiration durch die Haut. Im ruhigen Zustande ist die Haut fett und üppig vegetirend, bei den mindesten Störungen entstehen Congestionen des Bluts nach einzelnen

*) Epidem. L. II. sect. 1. Edit. *Foesii* sect. 7. p. 87. Die nähern Bestimmungen giebt *Galen.* de temperamentis L. II. c. 4.

Theilen, wechselnde Röthe und Blässe des Gesichts, der Brust, oder selbst oberflächliche Entzündung einzelner Theile, besonders solcher, die der Luft nicht ausgesetzt sind, Wundwerden (*excoriatio*). Am wenigsten können fette Personen enge Kleidung ertragen, die der Luft den Zugang zur Haut versperrt.

5. Daher grössere Empfindlichkeit der Haut für die Veränderungen der Atmosphäre, Neigung zu Erkältung, die zwar allen Cachexien mehr eigen ist, in der Polysarcie aber besonders auffällt.

6. Aus eben der Ursache vielleicht grössere Neigung von epidemischen Krankheiten afficirt zu werden, wie *Lancisi* und *Ramazzini* beobachtet haben *).

§. 185.

Oft in Familien fortgepflanzt.

Diese sehr individuelle Alogotrophie scheint besonders in Familien sich fortzupflanzen, die in mehreren Generationen das Mästen für etwas Humanes gehalten haben. Kinder sind ihr am meisten unterworfen und man freut sich oft sehr unzeitig, wenn sie so wohl beleibt sind.

Keine Cachexie hat vielleicht weniger Einfluss auf das sensorielle Leben. Ich habe einen Knaben von 10 Jahren auf 200 Pfund schwer gesehen, Erwachsene von 4—500 Pfund, welche die Aussenwelt froh und kräftig auffassten und sich rasch in ihr bewegten. Ströme von vegetativem Schweiss waren bei grösserer Anstrengung ihr einziger Aufwand.

§. 186.

Uebergang in andere Krankheiten.

Alogotrophien im Brustkasten, im Herzen, Brustwassersucht, plötzliche Erstickung, auch Apepsien sind die häufigsten Erscheinungen dieser Cachexie, welche wie

*) *Lorry* Abhndl. von dem Fette. Abhndl. f. pract. Aerzte B. 9. S. 236.

Hippocrates bemerkt, früher den Tod herbeiführt als Magerkeit *). Ich erinnere mich nicht, dass ich sie hätte in Wassersucht übergehen sehn, wenn diese auch in einzelnen Fällen Folge von bedeutenden Störungen in der Brust und in den Verdauungsorganen, welche den ganzen Lebensprozess zerrütten, seyn können, wie es *Berger* **) und *Störk* ***) beobachtet haben. Auch eigentlicher Apoplexie sind diese Cachectischen nicht unterworfen. Kinder sind sehr häufig zugleich rhachitisch und dann sind sie dem Wasserkopf und Blödsinn mehr ausgesetzt.

§. 187.

Metaschematismus.

Auch hier strebt die Natur oft einen Metaschematismus hervorzubringen. Es entstehen kleine Fieber, oft mit Brustbeschwerden, Husten, selbst mit Blutauswurf, Nachtschweissen u. s. w. verbunden, oder der Cachectische bekommt Hämorrhoiden, der Körper wird ganz abgemagert und dann völlig gesund. Ich habe bei einer Frau diesen Metaschematismus mit mancherlei hysterischen Zufällen, besonders aber mit Bluthusten und Fieber über ein Jahr dauernd gesehen, das früher sehr thätige Zeugungsgeschäft hörte auf, und mit einem fast ganz abgemagerten Körper erreichte sie ein hohes Alter. Der Driburger Brunnen und Bad hatten, ohngeachtet des Bluthustens, die wohlthätigsten Wirkungen auf sie. Bei Kindern mannifestirt sich dieser Metaschematismus durch kleine Fieber, schnelles Wachsen und Brustbeschwerden, die dann aber auch leicht in Lungenschwindsucht übergehen.

§. 188.

Cur der Polysarcie.

Die Cur der Polysarcie, wenn keine besondern Störungen in einzelnen Organen sich manifestiren, kann nur

*) Aphorism. II. 44.
**) Sammlungen für pract. Aerzte. Bd. IV. S. 497.
***) Annus med. 1. p. 146.

die allgemeine der Cachexien seyn, das animale Leben zu heben und es im ganzen Organismus thätiger zu machen. *Hippocrates* hat dazu die angemessensten Vorschriften gegeben, welche deutlich beweisen, wie sehr er diese allgemeine Ansicht richtig aufgefasst hat*). Viel Körperbewegungen bei leerem Magen, Nahrungen, die das animale Leben mehr reizen, Enthaltung von warmen Bädern, hartes Lager und viel Luft, wo möglich Luftbaden u. s. w. sind seine diätetischen Mittel. *Galen* **) empfiehlt nach ähnlichen Ansichten den Genuss von scharfen Vegetabilien, die Samen mit den Kapseln und Stengeln der Raute, *Aristolochia rotunda*, *Gentiana*, *Centaureum minus* u. s. w., auch gelind Harntreibende Mittel, *Petroselinum*, *sal herbarum* u. s. w. Auch empfiehlt er die Bäder auf der Insel Lesbos bei Mytilene. In neuern Zeiten sind Carlsbad, Ems***), Driburg und Barrege empfohlen. Ein Mittel empfiehlt aber *Galen* mit grossem Rechte, sowohl in der Polysarcie als bei anfangendem Oedem, Oeleinreibungen. Der Körper soll täglich mit grober Leinewand bis zu leichter Röthe gerieben und dann mit Oel, worin scharfe Vegetabilien gemischt sind, der Saft von *Cucumis agrestis* (*Momordica elaterium*) *Aristolochia rotunda* u. s. w., eingerieben werden. Von der Wirkungsart der Oeleinreibungen redet *Galen* (*De medicamentorum simplicium facultatibus* L. II. c. 21—26) nach

*) De salubri victus ratione, edit. *Kühn*. T. I. p. 619. At crassi qui tenues fieri cupiunt, ii ieiuni omnes exercitationes subire et adhuc ex labore anhelantes necdum refrigerati cibos aggredi debent, priusque vinum bibere dilutum non admodum frigidum. Opsonia quoque ex sesamis aut viridibus et siccis condimentis aliisque id genus apparatis assumere. Sint etiam pinguia quae admoventur opsonia, ita enim quam paucissimis impleantur. Quin et semel cibus capiendus, et balneo abstinendum, duriter cubandum et nuda deambulatione, quoad ejus fieri possit, utendum.

**) Methodus medendi L. XIV. c. 15.

***) *Hufeland's* Journal. Bd. XLIV. E. p. 8.

seiner Art sehr ausführlich eristisch, aber sehr practisch: sie befördern das animale Leben (*reficiunt*), waren daher stets ein wichtiges Mittel für Ringer und Fechter, und sind oft das kräftigste schmerzstillende Mittel. Die Theorie von der Verstopfung der Mündungen der einsaugenden Gefässe durch Oel kannte er noch nicht, ich glaube aber er hätte sie widerlegt*).

§. 189.

Locale Polysarcie.

Eine locale Alogotrophie dieser Art verdient noch besondere Erwähnung. Es ist die Anhäufung von Fett im Netz, oft in dem benachbarten Mittelfell und am Herzen, jedoch ist das Netz der gewöhnlichste Sitz. Dieser Zustand kann Anfangs mit einer allgemeinen Polysarcie verbunden seyn, wenn aber die Cachexie in den Häuten der Verdauungsorgane zunimmt, vermindert sich die Ernährung des übrigen Körpers und dieser magert dann ab. Meistens geht dann diese Cachexie bei sinkendem Leben in allgemeine Wassersucht über, wenn der Kranke nicht schon früher an Apepsie stirbt **). Ob das Aufsteigen eines warmen Dampfes aus dem Unterleibe in den Schlund und ein unerträglicher Schmerz in der Kniekehle wahrhaft diagnostische Merkmale sind, wie *Berger, Abilgoord****) und *Wade*†) beobachtet haben, getraue ich mir nicht zu bestimmen. Einer meiner Kranken klagte, als die Apepsie zunahm, über einen unerträglichen Fettgeschmack, ein anderer, welchen ich zu öffnen Gelegenheit hatte, wusste bei seiner Apepsie und öfterm Erbrechen über die Dünste aus dem Magen nicht genug zu klagen, und an Gichtschmerzen im Knie hatte er seit Jahren gelit-

*) *Suadicani* in *Hufeland's* Journal.

**) *Lorry* a. a. O. S. 306.

***) Acta societatis medicae Havniensis. Vol. I. p. 245.

†) Medical communications and sequir. Vol. III. p. 69.

ten. *Hippocrates* erwähnt dieses Zustandes als Veranlassung der Hautwassersucht, und macht hauptsächlich auf das Hervordringen des Nabels aufmerksam, welches er für ein günstiges Zeichen hält *). In den meisten der bekannten Fälle, wovon auch *Morgagni* **) mehrere hat, schien das Pancreas vorzüglich zu leiden und verhärtet zu seyn. Neben der angeborenen Individualität ist wohl Missbrauch der mannigfaltigen Reize für die Verdauungsorgane die Hauptveranlassung. Zwei der Kranken, welche ich nach dem Tode öffnete, waren Leckermäuler und Vielfresser. *Berger* empfiehlt im Anfang der Krankheit vorzüglich *Gummi ammoniacum* und Bitterwasser. Das Carlsbad leistete einem meiner Kranken auf mehrere Jahre grosse Dienste. Grosse Dosen von *squilla*, von einem Charlatan gegeben, beschleunigten zuletzt seinen Tod.

§. 190.

Am häufigsten bei Frauen.

Bei Frauen entsteht diese locale Polysarcie im Unterleibe als Folge der prädominirenden Vegetation während der Schwangerschaft. Nicht die Ausdehnung des Unterleibes, nicht der Mangel an Binden und Sorgfalt gleich nach der Entbindung bringen den Hängebauch hervor, sondern Frauen mit geringern *Turgor vitalis*, die während der Schwangerschaft an bedeutender Geschwulst der Füsse oder des ganzen Zellgewebes leiden, blasse oder weisse Hautfarbe haben u. s. w. bekommen ihn häufig, dagegen die mit festerm Zellgewebe und Knochenbau dunkler Hautfarbe u. s. w., nur nach einem zufälligen kranken Zustande der Bauchhäute gleich nach der Geburt. In diesem Falle gehen oft noch sehr spät, nach Monaten und Jahren nach der Geburt, die Bauchhäute in Eiterung über, welcher Zustand sich durch gänzlichen Mangel an

*) De internis affectionib.

**) De sedibus et causis morb. Ep. XXVII. 2.

Appetit, Ekel, öfteres Erbrechen, Schwämmchen im Munde und Darmcanal, oft hartnäckige krampfhafte Anfälle von Husten ohne allen Auswurf, zu erkennen giebt. Auf jeden Fall ist ein krampfhafter Husten bei einem solchen Hängebauch sehr verdächtig, besonders wenn Apepsie und Erbrechen hinzukommen *).

§. 191.

Auch im übrigen Zellgewebe entstehen solche Alogotrophien, und sind auch da Congestionen des ganzen Lebens, nicht Geburten von unvollkommnen Extravasaten, wie *Abernethy* ihre Entstehung erklärt **). Sie haben keinen eigenen Sack, sondern verbreiten sich mehr in einem Theil des Zellgewebes und können oft zu einer beträchtlichen Grösse anwachsen. Ich habe eine solche Fettmasse von zwölf Pfund an Gewicht zwischen den Schulterblättern glücklich weggeschnitten, die Blutung war dabei sehr unbedeutend ***). Auch in diesen geht die Or-

*) *Lorry* a. a. O. hat diesen Zustand bei Frauen vortrefflich beschrieben. Es ist mir mehreremal auffallend geglückt denselben, besonders aber den heftigen krampfhaften Husten, nach *Lazari Riverii* Methode, krampfhafte Husten, die aus dem Verdauungsorganen entstehen, zu heilen, s. Observ. Cent. III. 31. p. 523.

Rc. Calomelos gr. xxi
Dacryd. gr. x.
f. cum Conserv. Ros. bolus.

Lorry glaubt solche Fettgeschwülste im Netz und Darmfell durch den innern und äusserlichen Gebrauch der Wasser von Barrege geheilt zu haben. Gewiss kann ich versichern, dass ich mehrere Male solche Geschwülste, die sich äusserlich durch die Bauchdecken fühlen liessen, durch den Gebrauch von Carlsbad habe verschwinden sehen, und in zwei Fällen kehrte die Fruchtbarkeit der Frauen wieder zurück, die seit acht Jahren unterbrochen war.

**) *Abernethy* surgical Observ. containing a classification of tumors. London 1804. Abhndl. für pr. Aerzte. Bd. XXII. p. 414.

***) *Fabricius Hildanus* sah eine solche 26 Pfund schwer und *Rhodius* eine von 60 Pfunden. Cent. I. Observ. 29.

ganisation zuweilen in Knochenmasse über*). Es sind Individualitäten des ganzen Lebens, deren Entstehung nicht zu erklären ist. Sind sie nach entschiedenen Krankheiten, z. B. Gicht und Rheumatismus, Harnbeschwerden Weichselzopf u. s. w. entstanden, so ist die Wegnahme immer bedenklich, wenn gleich die Operation selbst nicht beschwerlich ist. Schenkel und Schulterblätter scheinen ihr vorzüglichster Sitz zu seyn. *Kaltschmidt* will sie durch Hunger**), *Bartholinus* Epist. III. p. 425. durch Quecksilber geheilt haben. Beide Curarten dürften wohl nur in sehr einzelnen Fällen hülfreich sein. *Hill* empfiehlt ein Haarseil***).

In den Absonderungsorganen wird in gewissen Fällen Fett statt Schleim gebildet. Fast in allen aussatzartigen Krankheiten ist der Schweiss unverkennbar fetthaltig und vielleicht dadurch hauptsächlich stinkend. Wahres Fett sah *Bücking* ausschwitzen †). Bei ältern, schwachen Individuen findet man die Transpiration oft fettig und dadurch leicht übelriechend, auch die stinkenden Fussschweisse sind fettig. Im Urin beweiset es ein Sinken des thierischen Lebens im ganzen Organismus, oder auch eine Localaffection in den Nieren††), kommt daher in bösartigen Fiebern und im hectischen nicht selten vor†††). Seltener im Stuhlgange bei bösartigen Fiebern als übles Symptom (*), aber auch in cachectischen langwierigen Krankheiten der Verdauungsorgane (**), selbst ohne andere sehr bedeuten-

*) Ephemer. N. C. Dec. II. Ann. III. Obs. 182.

**) Prg. De steatomate fame curato. Jenae 1767.

***) Cases. s. Medical commentar. of Edinb. T. I. p. 147.

†) *Baldinger's* N. Magazin. B. V. p. 257.

††) *Hippocr.* Aphor. L. VII. 35. u. *Galeni* Comment. in h. aph.

†††) *Galenus* de urinis. Cap. 9.

(*) *Hippocr.* praesagia und *Galen.* l. c.

(**) *Hippocr.* de morbis vulgaribus. L. III. u. *Galen.* Comment. in L. III. *Hippocr.* de morb. vulg. p. 186 u. 188.

de Störungen des Organismus *). Ich habe es mehre Male bei Personen bemerkt, die an Schmerzen in der Magengegend und Beängstigung litten. Bei einer Frau habe ich es seit länger als zwölf Jahren durch tägliches Erbrechen ausgeleert gesehen. Sie leidet an heftigen Beängstigungen und Magenschmerzen und ist, ohne eigentlich abgemagert zu sein, nicht stark. Oft leert sie auf diese Art mehrere Unzen wahren Talg aus, der ihr denselben Geschmack giebt. Dennoch hat sie in dieser Zeit fast jährlich ein Kind geboren. Freundliche Zusprache, freie Luft und Seebäder haben wenigstens die Aengstlichkeit sehr gemindert. *Kunzmann* fand bei seinem Kranken nach dem Tode eine verhärtete Magendrüsse (*pancreas*), auch bei meiner Kranken könnte man wohl auf ein Localleiden in diesem Organ schliessen, und *Tulpius* vermuthet Aehnliches bei den Verstorbenen, die an Fettsucht des Netzes, des Herzens und des ganzen Körpers litten, und hier fand ich gleichfalls das Pancreas verhärtet. Die Physiologie hat uns noch nicht in den Stand gesetzt, eine Beziehung der Störungen dieses Organs mit der grössern Fettbereitung im Netz und im Darmcanal selbst aufzufinden, wir sehen nur, dass auch hier die Fettbereitung vermehrt wird, wenn ein zu dem System gehöriges Organ aufhört thätig zu seyn, ohne dass dadurch das Leben des Ganzen bedeutend gestört wird, wie sie im ganzen Organismus vermehrt wird, wenn die Zeugungsorgane aufhören thätig zu seyn, oder ein Glied abgenommen ist. Auch besondere specifische Heilmittel können wir von keiner Theorie erwarten. Säuren und Alkalien sind mit Hinsicht auf willkührliche Hypothesen verordnet, aber gewiss ohne Wirkung. Wir müssen uns mit den allgemeinen Mitteln gegen Cachexie, Erregung des thierischen Lebens

*) *Tulpii* Observ. medic. L. III. c. 18. 19. *Fabricii Hildani* Cent. IV. Observ. 47. *Kunzmann* in *Hufelands* Journal B. LIII. A. p. 106. Bd. LIX. C. p. 45.

in freier Luft, bittere Mittel und Stahlmittel behelfen, wobei das kräftige Wort und That des Arztes, das thierische Leben am kräftigsten stärkt, wenn er sein *aude valere* mit Liebe und Nachdruck sagt.

Cap. 3.

§. 192.

Hautwassersucht (*Anasarca*).

Wässrige Geschwulst ist ein noch grösseres Vorherrschen des vegetativen Lebens im Zellgewebe. Dasselbe wächst in einzelnen Theilen (*Oedema*) oder im ganzen Hautgewebe mit verminderter zweckmässiger Bestimmung zum Ganzen. Das zu demselben geführte arterielle Blut wird mehr in Serum verwandelt (wird dem Glaskörper des Auges ähnlicher), die Verwandlung dieses Serum in weisses Blut geht langsamer und unvollkommener von statten. Daher ist das Gewebe (*parenchyma*)

a) Weniger von Blut geröthet.

b) Mehr mit Serum angefüllt.

c) Hat weniger *Turgor vitalis*, giebt also dem Druck anderer Körper mehr nach und behält den Eindruck länger, oder ist hart.

d) Bei Verwundungen dieses ödematösen Zellgewebes fliesst Serum aus, welches man bei einer kleinen Oeffnung oft schussweise in einem mehrere Ellen weit spritzenden Strahl, völlig wie aus einer kleinen Arterie, hervorspritzen sieht*).

*) So habe ich es zweimal bei Scarificationen hervorspritzen sehen. In dem einen Falle machte der treffliche Chirurg *Callisen* die Operation bei einem 40jährigen Manne, der sehr gesund und thätig, sich einer heimlichen Operation der Vorhaut wegen, zwei Monate in sein Zimmer verschlossen hatte und sich dann durch

e) Solche Entleerungen haben auf den ganzen Organismus vollkommen die Wirkung als Blutausleerungen aus den Arterien. Der plötzliche Verlust von 12 bis 16 Unzen kann bei einem nicht schwachen Manne eben so Ohnmacht erregen, wie eine ähnliche Verblutung aus einer Arterie. Man hat dieses mit einem Namen (*Collapsus vasorum*) nicht erklärt, sondern nur benannt.

f) Die Farbe des geschwollenen Theils beweiset hinlänglich, dass weniger Blut in demselben vertheilt ist. Hingegen sehen wir häufig, dass die einzelnen Venenstämme sehr erweitert, selbst bis zu Blutaderknoten ausgedehnt sind. Sie haben den Character der Venen der Thiere niedriger Ordnungen. Das Blut ist durch geringeres animales Leben weniger venös gemacht und hat daher in den Gefässen einen langsamern Fortgang.

g) Es ist kein Grund zu vermuthen, dass auch der arterielle Zufluss vermindert sei.

h) Die eigentliche Wärmeerzeugung ist im allgemeinen vermindert, aber momentan können lebendige Thätigkeiten vorgehen, die entweder die wirkliche Thermometerwärme, oder wohl noch häufiger das Wärmegefühl des Kranken erhöhen. Besonders wenn der Kreislauf durch Affectionen des Herzens zugleich mit leidet, ist das sehr oft der Fall. Ein Brennen in den Fusssohlen oder in den Füssen klagt der Kranke bei merklich verminderter Wärmeerzeugung in diesen geschwollenen Theilen.

i) Die lymphatischen Gefässe sind oft sehr erweitert und erscheinen in solchen Leichen deutlicher, als in andern.

langen Aufenthalt in der kalten Nachtluft plötzlich Hautwassersucht zugezogen hatte. Ein Wasserstrahl sprang über drei Ellen weit schussweise hervor. Nach der ersten Operation wurde der Kranke unbeschreiblich matt, er erholte sich jedoch nach einigen Wochen von dieser Mattigkeit, drang nun aber auf eine zweite Operation — binnen 8 Tagen endigte er darauf sein Leben durch Erschöpfung.

§. 193.

Nächste Ursache.

Wir können die geheime Werkstatt des Organismus, des Parenchyma nicht in seiner innersten Thätigkeit darstellen, sind also nicht berechtiget, Alogotrophien überhaupt aus der fehlerhaften Thätigkeit irgend eines einzelnen Systems zu erklären, oder sie als Absonderung einzelner Bestandtheile des Blutes darzustellen. Das Blut selbst erleidet bei Wassersüchtigen keine anderen sichtlichen Mischungsveränderungen, als dass es oft mehr Serum enthält und in den einzelnen Organen auch ganz in Serum verwandelt wird. Alle Erklärungen von der sogenannten nächsten Ursache der Wassersucht, Auflösung des Blutes, Unthätigkeit der lymphatischen Gefässe oder gar rückgängige Bewegung derselben, haben gar nichts erklärt, sondern nur verdunkelt. Der practische Arzt hüte sich, dass diese Dunkelheit nicht auch auf sein Heilverfahren sich erstrecke.

§. 194.

Veranlassende Ursachen.

Wir sehen diese Alogotrophie des Zellgewebes entstehen:

1. Wenn das ganze thierische Leben weniger kräftig ist und weniger Nahrungsstoff hat, die Thierpflanze zweckmässig zu erhalten (allgemeine Schwäche). Daher giebt es fast keine langwierige Krankheit, worin sich nicht Oedem oder Hautwassersucht als Beschluss des Lebenskampfes zeigt; selbst da, wo der Organismus von Säften ganz entleert scheint, z. B. in der Schwindsucht, der Harnruhr u. s. w. werden wenigstens die untern Extremitäten ödematös, während der übrige Körper bis zum Scelet abmagert.

2. Auch bei ungeschwächtem Leben kann Oedem oder Wassersucht entstehen, wenn irgend eine andere

Function des Lebens bedeutend verändert oder gestört wird. So entsteht sie bei Schwangerschaft, bei rheumatischen Schmerzen, bei Erkältung, nach unvorsichtigem Trinken von kaltem Wasser, nach rosenartiger Entzündung, nach manchen Fiebern, und oft geben Störungen in den Verdauungsorganen die Vermuthung, dass in der Leber oder in der Milz bedeutende Veränderungen vorgegangen sind. Das Leben macht vermehrte Vegetationen in einzelnen Theilen, um Störungen in andern zu heben (Congestionen, siehe §. 43.).

§. 195.

3. Wir sehen diesen Wechsel der Lebensthätigkeiten bei Wassersuchten sehr oft und es ist des Arztes wichtigstes Geschäft, dieselben mit Sorgfalt zu beobachten und abzuwarten. Eine unheilbar erklärte Wassersucht wird hier durch einen Blutfluss, dort durch plötzlich vermehrten Harnabgang, durch einzelne Entzündungen und Ausleerungen auf der Haut, selbst durch veränderte Lebensäusserungen im sensoriellen Leben, durch Wahnsinn, Verlust des Gedächtnisses u. s. w. gehoben. Der Arzt dürfte sich wohl oft täuschen, wenn er der Wirkung der Arzneien zuschreiben wollte, was der *Archäus* bewirkt hat. In grundlose Hypothesen und Träume wird er aber verfallen, wenn er den Grund dieser Erscheinungen in die begrenzte Welt herabziehen und durch Leitungen von Flüssigkeiten, Imponderabilien u. s. w. erklären will. Weil aber Cachexien im Allgemeinen so individuell sind, so ist es auch ungleich schwieriger diese Congestionen und Metaschematismen auf bestimmte Gesetze zu bringen, als es bei Crisen und Metastasen in Fiebern ist. Wir sehen auch hier sehr oft, wie die individuellsten Eigenheiten sich von Geschlecht auf Geschlecht forterben. Oedematöse Geschwlüste treten unter bestimmten Umständen beim Sohn und bei der Tochter ein, verschwinden oder afficiren andere Lebensthätigkeiten, wie beim Vater oder der Mutter.

Hier hört alles weitere Forschen im Begrenzten oder Unbegrenzten auf. Um so mehr ist es aber des Arztes Pflicht, nicht bloss gegen das Symptom anzukämpfen, nicht bloss durch beständiges Blutlassen, Transpiriren, Purgiren u. s. w. das vermeinte Extravasat wegschaffen zu wollen, sondern dem Kranken seinen individuellen Character abzumerken, da das Leben (den Archäus) zu unterstützen, wo Analogie und einzelne Vorboten Hoffnung geben, dass eine wohlthätige Veränderung hervorgebracht werden soll, und es da zu mindern, wo drohende Lebensgefahr mit seiner Thätigkeit verbunden ist. Das Wegschaffen der Geschwulst ist nicht als die letzte und einzige Aufgabe seiner Kunst zu betrachten, sondern die möglichst zweckmässige Leitung des kranken Lebens und die Erregung desselben zu freier und froher Thätigkeit.

§. 196.

Kaltes und warmes Oedem der ältern Aerzte.

Es ist daher unmöglich die Wassersucht, als Hauptkrankheit betrachtet, in bestimmte Arten nach den Ursachen einzutheilen. *Galen* hat bereits mit mehr Rücksicht auf die Lebensthätigkeit eine warme und eine kalte Wassersucht bestimmt*), spätere Aerzte haben diese Eintheilung practisch gefunden**). *Winthringham* hat die Symptome genau zu bestimmen gesucht***) und ist hierin grösstentheils *Galen* gefolgt. Die hitzige Wassersucht soll heftiger Durst, Mangel an Appetit, warme Haut und schnel-

*) De locis affectis L. V. cap. ult.

**) *Alexander Trallias* de morbis et febribus. *Avicenna* Can. III. Fen. 14. T. IV. c. 13. *Wedel* in *Bonet.* sepulchr. Vol. IV. p. 47. Hingegen sucht *Solius Diversus* de affect. part. c. 9. schon zu beweisen, dass es keine hitzige Wassersucht geben könne.

***) *Clifl. Winthringham* de morbis quibusdam comment. T. II Abhndl. f. pract. Aerzte B. XVI. S. 26.

ler Puls bezeichnen. *Forest* *) giebt noch an, dass in der warmen Wassersucht aus der scarificirten Haut schwarzes, heisses, angebranntes Blut fliesse! Nach *Stoll* **), der aber die diagnostischen Zeichen nicht angiebt, sollen vorzüglich Aderlässe in der warmen Wassersucht anwendbar seyn.

Es wäre sehr zu wünschen, dass diese Merkmale eine wesentliche Eintheilung der Krankheit begründeten, aber weder die von *Galen* vermuthete Entzündung der Leber oder der Milz ist erweisslich oder wahrscheinlich, da das Wesen der Enzündung der Alogotrophie völlig entgegengesetzt ist, noch kann Durst, Wärme der Haut etwas Wesentliches bestimmen. Ersterer ist ein häufiges Symptom mancher Störungen der obern Verdauungsorgane (der Aufnahme des Flüssigen bestimmt) und kommt also bei vielen Wassersuchten vor, die nichts weniger als hitzig sind, besonders oft bei Bauchwassersucht. Die Wärme der Haut ist sowohl nach dem Gefühl des Kranken, als nach der messbaren Temperatur sehr verschieden, am häufigsten kalt bei bedeutenden Affectionen des untern Darmcanals, aber oft auch bei grossem Durste, da viele uns noch grösstentheils unbekannte individuelle Affectionen dieses bestimmen. Jedes Uebelseyn (*nausea*) macht meist die Extremitäten kalt u. s. w. So ist auch der Puls sehr verschieden, nachdem Herz und Arterien an der Cachexie mehr Theil nehmen, oder durch Mitleidenschaft afficirt werden. Wenn daher bei der Wassersucht heftiger Durst, warme oder selbst heisse Haut, voller Puls und dunkles Venenblut vorhanden ist, so haben wir Ursache zu schliessen, dass in den Verdauungsorganen oder im Herzen verhinderter Kreislauf des

*) *Forest* Obs. med. L. XIX. 27.

**) *Stoll* de morbis chronicis p. 52. Die einzelnen Krankengeschichten, welche *Stoll* in Rat. med. T. III. als Beispiele von sogenannter warmer Wassersucht erzählt, bezeichnen vielmehr eine Alogotrophie des Herzens, wovon die Wassersucht Folge war.

Venenbluts, gestörte peristaltische Bewegung und Anhäufung von reizenden Stoffen (sogenannte Infarcten) vorhanden sind, die allerdings die Aufmerksamkeit des Arztes heischen, ohne dass sie eine besondere Eintheilung der Wassersucht begründen können.

§. 197.

Hauptmomente bei Bestimmung der Wassersucht.

Zwei Hauptmomente bestimmen also die Natur der Hautwassersucht, ihre Prognose und zum Theil ihre Cur, die wir zwar nie ganz vereinzelt beobachten, sondern nur in dem Mehr oder Weniger erkennen können, die aber des practischen Arztes Aufmerksamkeit vorzüglich auf sich ziehen müssen*).

1. Schwäche des thierischen Lebens, d. h. das animale Leben ist unfähiger geworden, die Thierpflanze in der Einheit zu erhalten, die Vegetation hat in dem Organ, welches vorzüglich der Locomotivität dient, in dem die Muskeln umgebenden und bedeckenden Zellgewebe, die Oberhand erlangt und dieses vegetirt im Verhältniss zum Ganzen abnorm; das kranke Organ ist auf gewisse Art in seinem Organismus, in der Ordnung der Thiere herabgestiegen.

Dieser Zustand hat vorzüglich statt:

a. In allen langwierigen Krankheiten vermindert sich die Manifestation des thierischen Lebens zuerst, die Kräfte sinken, d. h. das animale Leben ist nicht mehr so fähig den Organismus zu regieren, derselbe vegetirt mehr, und so entstehen mancherlei Aftervegetationen, wovon die im

*) *Benjamin Rush* hat diesen Unterschied, freilich mit andern physiologischen Ansichten, am deutlichsten und practisch ausgesprochen, aber bei *Hippocrates*, *Willis* und andern Beobachtern liegt er schon zum Grunde und das eigentlich anatomische Geschwätz von Zellen des Zellgewebes, lymphatischen Gefässen, serösen Gefässen u. s. w. hat ihn stets verdunkelt.

Zellgewebe eine der häufigsten ist. So bei hectischem Fieber, Gelbsucht, Harnruhr, nach der trockenem Kolik (*colica pictonum* *)).

b. Eben so bei übermässiger Ausleerung der nährenden Säfte, nach Blutflüssen, die das Maass der Reproduction übersteigen **), nach heftigen Diarrhöen ***) und Ruhren †), Speichelfluss ††).

c. Bei unvollkommner Respiration, wenn die Ausgleichung des Lebens des Microcosmus mit dem Macrocosmus verhindert wird. So bei allen langwierigen Brust- und Herzkrankheiten †††), Asthma, Polypen u. s. w., vorzüglich aber, wenn Sumpfausdünstungen der vollkommnen Respiration im Wege stehen. Der Mensch sinkt da gleichsam zur Sumpfamphibie herab und kann als solche sein Leben nicht erhalten. Daher ist die Krankheit in manchen Gegenden epidemisch, besonders in feuchten Sumpfgegenden (*), oder epidemisch nach der Witterung (**).

d. Nach Fiebern, die das animale Leben unterdrückt haben (*febres typhoideae*), also vorzüglich nach intermittirenden Quartanfiebern, Hospitalfiebern. Man kann hier die Hautwassersucht als eine Fortdauer des typhösen Zustandes, aber ohne Reaction des ganzen Lebens, um sich zu befreien, ansehen.

*) *De Haen* rat. med. P. X. p. 101.

**) Id. P. VI. p. 78. *Haller* nov. comment. Goetting. VIII. p. 6. *Alix* Observ. chirurg. fasc. III. *Diemerbroeck* Observ. et curat. med.

***) Ephem. N. C. Dec. II. an. 9. p. 420.

†) *Hippocrates* de morbis L. I. p. 4.

††) Ephem. N. C. Dec. I. an 1. obs. 80.

†††) *Morgagni* Epist. XXXVIII. 19. *Senac* de corde. *Heuermann* Bemerkungen I. p. 226.

(*) *Hippocrates* de aëre aquis et locis. *Bontius* de medicina Indorum. *Piso* de medicina Brasiliensium. *Runeberg* Schwedische Abhndl. der A. d. W. B. XXXVII. p. 257.

(**) *Hippocrates* Epidemicorum L. III. Breslauer Sammlungen 1723. II. S. 613.

2. Congestion. Wenn irgend eine Lebensfunction bedeutend gestört ist, so erregt das Leben im Begrenzten, wenn es kein Fieber zur mittelbaren Wegschaffung des Gestörten hervorbringen kann, Congestionen in einem entfernten Organe, die entweder in den Blutgefässen erscheinen (blutige Congestionen, Hämorrhagien), da, wo das animale Leben noch kräftiger ist, oder in den serösen Gefässen, da, wo das vegetative Leben mehr vorherrscht (s. §. 39.).

§. 198.

Wassersucht in der Schwangerschaft.

a. Die am häufigsten vorkommende seröse Congestion dieser Art hat in der Schwangerschaft statt. Sie manifestirt sich zuerst und fast allgemein in den Bändern der Beckenknochen. Es ist wohl keine menschliche Schwangerschaft, wo nicht diese Bänder mehr oder weniger anschwellen, und dadurch die Beckenhöhle erweitern. Ich habe sie aber auch in dem Maass beobachtet, dass die Schwangere in den letzten Monaten nicht mehr stehen oder gehen konnte und ich konnte vier Wochen nach der Niederkunft noch deutlich fühlen, dass sich die Schaamknochen in der Symphyse gegen einander auf und nieder bewegten*). Demnächst nehmen auch die Gelenkbänder und das sie umgebende Zellgewebe der Füsse daran Theil und bei manchen Schwangern zuletzt das ganze Zellgewebe, so dass der Zustand in eine wahre Hautwassersucht auszuarten scheint. Ich habe solche Schwangere gesehen, die in den letzten drei Monaten wie Kugeln waren und sich durchaus nicht bewegen konnten. Kein Fall ist mir aber vorgekommen, wo dieser Zustand nicht nach der meist leichten Geburt bald aufhörte, und ich habe es niemals nöthig gefunden, Mittel dagegen zu ge-

*) Ausführlich darüber s. *Morgagni* de sed. et caus. morb. Ep. XLVIII. nr. 45.

brauchen, am wenigsten würde ich zu den von *Scarpa* angerathenen Scarificationen meine Zuflucht nehmen.

Ist diese seröse Congestion dem Menschengeschlecht allein eigen? — Wenigstens nimmt sie bei demselben in dem Maass zu, als dasselbe verzärtelter wird und mehr zur Cachexie neigt. Selbst nach dem Clima scheint sie zuzunehmen. Man trifft sie in nördlichen feuchten Ländern ungleich häufiger, als in trocknen wärmern Berggegenden. Die eigentliche Hautwassersucht in der Schwangerschaft habe ich nur bei Rhachitischen beobachtet. Dass hier von keinem Druck auf Gefässe oder Nerven die Rede seyn kann, sondern dass es eine im unbegrenzten Leben, nicht in begrenzten Gefässen oder Nerven begründete Congestion ist, bedarf wohl keines Beweises.

§. 199.

b. Wie in der Schwangerschaft die vermehrte Vegetation in der Mutter die Congestion und Alogotrophie im Zellgewebe veranlasst, so dürfte wohl jede andere bedeutend vermehrte Vegetation denselben Einfluss auf das Zellgewebe haben. Aber nach der Würde des Organs, nach seinem Verhältniss zum Ganzen und nach der mehr oder weniger schnellen Entwickelung desselben wird auch dieser Einfluss auf das Zellgewebe verschieden seyn. Alogotrophien in den Ovarien, bedeutende Anschwellung der Hoden, andere Geschwülste im Unterleibe*) haben wie bei Schwangerschaften Anschwellung der Füsse und Schenkel und selbst allgemeine Hautwassersucht zur Folge, in dem Maass mehr, als sie schneller wachsen und der Körper überhaupt cachectischer ist. Schnell entstehende Alogotrophien in der Brusthöle, z. B. *galactothorax*, bringen ohnfehlbar Anschwellung der Hände und Arme her-

*) Medicinisches Wochenblatt 1786. nr. 25. *Tulpius* L. II. c. 33. *Ruysh* Thesaur. anat. X.

vor. Alogotrophien in wichtigen Lebensorganen, in der Leber*), Aneurysma der grossen Gefässe am Herzen und des Herzens selbst**) veranlassen um so sicherer Geschwulst, als sie schneller entstehen und der Kranke cachectischer ist.

§. 200.

c. Nicht bloss vermehrte Vegetation in einzelnen Organen ist mit Anasarca verbunden, sondern auch verminderte Vegetation und Aufhören von wichtigen Lebensthätigkeiten. Herz***), Leber†) u. s. w. sind im Zustande der sehr verminderten Vegetation gefunden worden, die Gallenblase††) ganz fehlend oder ungeheuer gross und angefüllt†††). Schnell unterdrückte normale oder kranke Absonderungen, z. B. des Monatsflusses, der Transpiration, der Hämorrhoiden, gestörte Bildung von Exanthemen, des Scharlachs, der Masern, des Friesels, der Blattern, Krätze u. s. w.

§. 201.

Nicht bloss diese im Begrenzten uns erscheinenden Störungen des Lebens bringen Oedem hervor, sondern auch unmittelbar deprimirende Einwirkungen auf das animale Leben, Traurigkeit, Melancholie und Hypochondrie,

*) *De Haen* Rat. med. IV. p. 96. *Morgagni* de causis et sedib. morb. Ep. XXXVI. nr. 25. XXXVIII. nr. 16. 19. 20. 28. 31. *Galen.* de locis affectis L. V. c. 7.

**) *Meckel* Memoir. de l'Academ. de Berlin 1756. p. 52.

***) *Harder* Apiar. Obs. 71. *Barbeck* in *Haller* Collect. Diss. pract. VII. nr. 267.

†) *Helwig* Observ. 82. *Morgagni* de caus. et sed. morb. Ep. XXXVIII. 10. *Skorte* London. med. Journ. 1785. Abhndl. f. pract. Aerzte IX. S. 215.

††) *Bocrel* apud *Bleyny* 1679. p. 202.

†††) *Du Verney* Memoires de Paris 1701. p. 193.

kalter Trunk*), kühlende Früchte**), Gifte, Arsenik u. s. w.***), Bisse von giftigen Thieren †), Reiz von Würmern ††), Mangel an Licht und feuchte Luft. So sah ich einen in einem lichtlosen, feuchten Kerker drei Monate gefangenen rüstigen Mann vollkommen wassersüchtig, nach 6 Wochen wieder vollkommen hergestellt, als er wieder Licht und Luft erhielt. Es kann also wohl keinem Zweifel unterworfen seyn, dass hier nicht von einer mit den Sinnen zu erfassenden Leitung, nicht von irgend einer Art Stockung, Lähmung von Gefässen u. s. w. die Rede seyn kann, sondern das animale Leben, der Regulator der Thierpflanze (der Archäus), ist gestört und bringt im Zellgewebe die anomale Vegetation hervor. Kann die Erscheinung mit dem unnützen Treiben von Wassersprossen an kranken Bäumen, mit dem Aufschiessen vieler schwacher Wurzelsprossen bei Pflanzen, die in einem ihnen nicht passenden Boden, in fremdem Clima, ohne Licht u. s. w. stehen, verglichen werden? Nur einigen Gesetzen können wir nachspüren, welche bei diesen Störungen im Allgemeinen Statt haben.

α. Je schwächer und unbestimmter das animale Leben überhaupt ist, desto leichter wird es gestört. Daher sind Weiber im Allgemeinen der Hautwassersucht mehr unterworfen, als Männer, bei Kindern hingegen, wo die Locomotivität noch unthätiger ist, wirken dieselben Störungen mehr auf die Entwickelung der Knochen, auf

*) *Hippocrates* de internis affect. *Aretaeus Bang* in Actis societ. med. Haffn. T. I. p. 10.

**) *Hippocrates* l. c., besonders Feigen und Trauben giebt er an. *Chesneau* L. III c. 3. obs 2.

***) *Bang* in Collect. soc. med. Haffn. I. nr. 36. scharfe vegetabilische Gifte. *Gmelin* Pflanzengifte p. 15.

†) Die Geschwulst, welche auf den Biss von Schlangen erfolgt, ist nicht entzündlich sondern ödematös.

††) Acta medica Berolinensia Dec. II. Vol. X.

die Drüsen u. s. w. und geben zu Rhachitis und Scrofeln Veranlassung.

β. Männer sind dieser Alogotrophie mehr unterworfen, wenn sie durch betäubende Mittel, geistige Getränke *), Opium u. s. w., oder durch übermässigen Schlaf und geistige Unthätigkeit **) ihr animales Leben herabgestimmt und wankend gemacht haben.

γ. Alle Cachetische, Rhachitische, Gichtische, Scrofulöse u. s. w. sind der Wassersucht mehr unterworfen.

δ. Je wankender das animale Leben ist, desto weniger ist es bestimmten Gesetzen unterworfen, desto leichter kommen ungewöhnliche Erscheinungen, z. B. Geschwülste einzelner Theile, Wanderungen der Geschwülste von einem Theile zum andern (*Hydrops vagus*) ***) oder selbst andere Lebensäusserungen, die mit den Geschwülsten abwechseln, Blindheit †), *Amnesia* ††) und Wahnsinn †††) vor.

§. 202.

Constante Symptome der Hautwassersucht.

Die constantesten Symptome der Hautwassersucht sind:

1. Das animale Leben der Haut ist vermindert, daher hören die warmen Schweisse, noch mehr die Ausdünstung (S. §. 84 u. 85.) auf, die Haut ist trocken. Nur in einzelnen Fällen entstehen kalte Schweisse oder

*) *Eyselius*, de ebrietate assidua hydropis causa. Erford. 1701.

**) *Hippocrates*, de internis affect. *Tissot*, Abhndl. über verschiedene Gegenstände. p. 248.

***) *Richter* medicin. chirurg. Bemerkungen p. 151.

†) *Hippocrates* de morbis. *Fabricius Hildanus* Cent. 1. Obs. 50.

††) Bei einem 80jährigen Manne sah ich eine seit längern Jahren gehabte Fussgeschwulst plötzlich verschwinden und das Sprachgedächtniss gänzlich vertilgt, ohne dass die übrigen sensoriellen Facultäten gelitten hatten.

†††) *Richard Mead* Monita et praecepta. *Benj. Rush* Medical Inquiries and observ. Vol. II. p. 161. Abhandl. für pract. Aerzte. Ich habe dreimal einen solchen Wechsel von Hautwassersucht und

Schulfern und Borken, die dann aber einen hohen Grad des Sinkens des animalen Lebens anzeigen, und besonders, wenn die Krankheit eine lebensgefährliche Veranlassung hat, den nahen Tod anzeigen.

2. Die Nieren sind die Repräsentanten des animalen und vegetativen Lebens, leben daher mehr vegetativ, wenn das ganze Leben sich dahin neigt, wie bei Embryonen, Kindern, dem weiblichen Geschlecht und bei den Cachectischen, mehr animalisch bei Fiebern, besonders entzündlicher Art. Auch in ihnen wird also das vegetative Leben in der Hautwassersucht vorherrschen, und es macht, wie bei Embryonen und bei Thieren der niedrigern Ordnungen, eine in Quantität bedeutend verminderte mit mehr Schleim, Säuren u. s. w. vermischte kältere Absonderung, der dagegen der Harnstoff meist mangelt. Verminderte Harnabsonderung ist ein unzertrennlicher Character der Hautwassersucht, weit unzertrennlicher als von Wasseransammlungen in Hölungen des Körpers, die oft lange ohne die mindeste Störung in der Nierenfunction statt haben können. Nur unter zwei Bedingungen kann hierin eine Abweichung statt finden.

a. Wenn hectisches oder gar intermittirendes Fieber, oder wenn ein hoher Grad von Hysterismus vorhanden ist, kann die Remission des Fiebers oder die Gewalt der hysterischen Krämpfe vermehrten Urinabgang, wie vermehrte Transpiration hervorbringen.

b. Bei dem höchsten Grade der Cachexie, wenn das animale Leben gänzlich aufhören will, entsteht in einzelnen Fällen ein unverhältnissmässig vermehrter Harnabgang*), wie die kalten Todtenschweisse entstehen. Bei-

Wahnsinn beobachtet. Bei dem einen Kranken, den ich mehrere Jahre sah, geschah der Wechsel fünf bis sechs mal, aber die Perioden des Wahnsinns wurden immer länger und der Kranke starb nach zwei Jahren an Blödsinn.

*) *Bonnet* Medic. sept. p. 735.

de können den unerfahrenen Arzt leicht zu einer sehr irrigen und kränkenden Vorhersagung verleiten, wenn er nicht alle Umstände genau erwägt. Ich habe diesen vermehrten Urinabgang mehreremale gesehen und der Tod erfolgte dann gewiss bald.

3. Der Kreislauf in den Venen ist das sicherste Merkmal von der Beschaffenheit und dem Grade der Cachexie im Zellgewebe. In jedem cachectischen Zustande ist das Venenblut des Theils weniger animalisirt, wird in den grössern Venenstämmen langsamer fortgeschafft, wird dunkeler gefärbt und giebt dadurch zu Erweiterungen und Blutaderknoten in denselben Veranlassung. Wenn aber dieser Aufenthalt in eine vollkommene Stockung ausartet, so wirkt diese als ein dem ganzen Organismus fremder Reiz, der unvollkommne typhöse Entzündung, dadurch Absterben der benachbarten Theile veranlasst. In manchen Fällen erregt diese Entzündung an den untern Extremitäten das ganze animalische Leben und die Cachexie des Zellgewebes wird critisch dadurch gehoben, (offne Beine). Je mehr sich aber diese Stockungen über das ganze Zellgewebe verbreiten, je mehr das Blut in den Venen dunkelgefärbt (schwarz) wird, wie das Venenblut der Thiere niedriger Ordnungen, desto mehr Gefahr ist vorhanden, und dieses ist der Zustand, den bereits *Hippocrates**) als ein gefährliches Zeichen bei Wassersüchtigen bezeichnet hat. Ich habe solche blaue Unterlaufungen (*suffusiones*) nie gesehen, dass nicht der Tod bald darauf erfolgte, selbst da wo der Kranke sich noch zu allen Geschäften fähig glaubte **). Wo Localfehler des Herzens und der grossen Gefässe vorhanden sind, arten sie oft in wahre Blausucht aus.

*) Epidem. L. VI.

**) Bei einem 55jährigen Mann, der sich bis auf eine bedeutende Geschwulst der Schenkel und einige Kurzathmigkeit vollkommen wohl glaubte und auf eine Reise nach den Bädern in Pisa drang, sagte ich aus diesem Grunde den Tod vorher und er eilte ihn, ehe er an den Ort seiner Wünsche kam.

4. Im Gesicht, auf der Stirn u. s. w. entstehen bei Schwierigkeiten des Blutumlaufs im Pfortadersystem oder durch die Lungen, Congestionen von Blut und mancherlei Gemische von venöser Färbung, missfarbig, blauroth, selbst blau, die aber nur consensuelle Associationen sind und oft lange ertragen werden können.

§. 203.

Weil die Hautwassersucht mit so manchen andern Alogotrophien vereint und durch sie zum Theil veranlasst wird, so wird auch die Haut in Rücksicht der Farbe an jenen Alogotrophien Theil nehmen und es bleibt zwar das Hauptsymptom verminderte Färbung des Zellgewebes durch Blutgefässe unverändert, aber die Haut selbst kann dabei verschiedene Farben annehmen, und nach diesen Farben ist die Krankheit verschieden benannt.

a. Am ungefärbtesten, also todtenblass ist sie nach heftigem Blutverlust und bei Störungen des animalischen Lebens in Entwickelungskrankheiten — Bleichsucht (*φλέγμα λευκὸν Hippocr.*)*). In beiden Fällen, besonders aber bei der Bleichsucht in den Entwickelungsperioden (*febris alba*) ist Animalität und Vegetation zugleich vermindert, daher ist im Anfange gar keine Geschwulst, oder nur Anschwellung der Füsse, des Zellgewebes unter den Augen u. s. w. vorhanden, hingegen ist Locomotivität auffallend mehr vermindert als bei andern Wassersuchten. Das Auge ist matt und leblos, weil es sich langsamer und mit mehr Anstrengung auf die Aussenwelt richtet, jede Körperbewegung erfordert die grösste Anstrengung u. s. w. Daher die merkwürdige Erscheinung, dass diese Kranken bei dem gewöhnlichen Impulse des Willens auf die Locomotivität sich nicht bewegen können, ohne Athemlos und selbst ohnmächtig zu werden, bei heftigern

*) De affect. cap. V.

Affecten aber ihre Locomotivität vollkommen wieder erhalten. Ich sah ein junges Mädchen, die bei einer vollkommenen Leichenblässe sich nicht zehn Schritte bewegen konnte. Sie sah eine Tanzgesellschaft, bekam grosses Verlangen Theil zu nehmen und tanzte zum Erstaunen ihrer Bekannten mehrere Stunden lebhaft, und dieser Tanz trug gewiss bedeutend zu ihrer Herstellung bei. Wenn später das seröse System mehr die Oberhand erlangt, so schwellt das lose Zellgewebe unter den Augen, am Halse, an den Genitalien u. s. w. vorzüglich auf, nach *Celsus* Bemerkung: *modo corpus inaequale est, tumoribus aliter, aliterque, per totum id orientibus* *). Es ist hier also keine bestimmte Congestion, sondern mehr ein Hinsinken des ganzen Lebens und daher bestätigt sich in ihr *Hippocrates* Vorhersagung: *si igitur curatus fuerit, inchoante morbo, convalescit, sin minus, in hydropem transit morbus, et hominem perimit* **).

6. Gelb und in manchen andern Tinten missfarbig, bei Störungen der Leberfunction und besonders bei verhindertem Eintritt der Galle in den Zwölffingerdarm ***).

§. 204.

Ob im alogotrophischen Zellgewebe mehr oder weniger *turgor vitalis* ist, ob die äussern Eindrücke auf dasselbe zum Beispiel des Fingers, schneller oder langsamer verschwinden, davon haben die Aerzte von *Aretäus* †) an Merkmale der Wassersucht, wie es scheint sehr theoretisch hergenommen. Im Allgemeinen ist allerdings da, wo das ganze Leben gesunken ist, z. B. in Leucopflegmatie, bei Schwindsüchtigen und allen Kranken, wo

*) Lib. III. c. 21.

**) De affectionibus Cap. V.

***) *Ludwig* Prog. Monita semoitica in diversos infimi ventris dolores Lips. 1776.

†) De causis et sign. morb. diuturn. L. II. c. l.

die Geschwulst nur als Folge der allgemeinen Erschöpfung erscheint, der *turgor vitalis* am geringsten, und die Geschwulst daher mehr teigig, hingegen elastisch bei wahren Congestionen. Inzwischen kann doch in dieser Vegetation des Zellgewebes manche nach ihren Ursachen noch nicht zu bestimmende Verschiedenheit statt finden. Ich sah einen starken Trinker aus Westindien, der an Kurzathmigkeit und allgemeiner Geschwulst starb, dessen Zellgewebe hart wie Holz war. Ich würde die Krankheit für Elephantiasis oder das Bikal (*Oedem malabaricum Sauvag*. Nos. III. p. 295.) gehalten haben, wenn auf der Haut Spuren von Rissen, Geschwüren u. s. w. gewesen wären *). Dasselbe sah ich noch jetzt bei einer Frau, die lange an Beschwerden in den oft überreizten Verdauungsorganen gelitten. Eben so wenig kann aus der Mischung der Flüssigkeit, welche aus dem Zellgewebe bei Verwundungen fliesst, auf die Natur der Krankheit ein Schluss gemacht werden. Im Allgemeinen dürfte sie wohl in dem Grade mehr schleimig seyn, als das vegetative Leben mehr prädominirt und das animale Leben des Theiles gesunken ist. Hingegen nimmt sie eine jauchige mehr übel riechende Beschaffenheit an, wenn typhöse Entzündungen durch Ausdehnung, Druck, wahre Stockungen der Säfte u. s. w. auf sie eingewirkt hat.

§. 205.

Nie erscheint wohl die Geschwulst des Zellgewebes ganz allein als gesunkenes animales Leben, oder ganz allein als Congestion. Letztere setzt schon selbst ein gestörtes unvollkommnes animales Leben (Cachexie) voraus

*) Aehnliche Fälle s. *W. Hewson* Experim. Inquiries. Abhndl. für pr. Aerzte. Bd. 4. S. 256. In den meisten Fällen ist doch aber eine Knochenkrankheit darunter verborgen. Einen solchen Fall habe ich noch jetzt seit mehreren Jahren zu behandeln, wo eine ganz harte Geschwulst des rechten Beins mit heftigen Knochenschmerzen verbunden ist.

und ersteres ist wohl immer mit Congestionen verbunden. Aber es ist höchst wichtig für den Arzt und nimmt seine Kunst in Anspruch, das Mehr oder Weniger von beiden Seiten zu erwägen, und danach Prognose und Cur zu bestimmen.

§. 206.

Bei allgemein gesunkenen Leben nimmt

a. Das ganze Zellgewebe mehr Antheil an der Geschwulst, alles Fleisch ist, wie *Hippocrates* sich ausdrückt, in Wasser verwandelt *).

b. Oder der ganze Körper ist ungenährt und abgemagert, und nur die Theile, welche weniger unter der Herrschaft des animalen Lebens stehen, Füsse, Schenkel, Zellgewebe unter den Augen, an dem Halse, an den Geburtstheilen schwellen an.

c. Die Farbe der Haut ist lebloser, blass, bleifarbig, gelb, blau, dunkelgefärbt u. s. w. je nachdem wichtige Lebensorgane, Herz, Lungen, Leber, Milz u. s. w. vorzüglich in ihren Functionen gestört sind.

d. Der Puls ist klein, zeigt Verminderung der Blutmasse, wenn er auch momentan oder auf längere Zeit durch Fieber schnell und hart werden kann.

e. Die Ursachen des unterdrückten animalen Lebens sind deutlich. Niederdrückende Affecte, verdorbene Luft, Mangel an Licht, erschöpfende Eiterungen in wichtigen Organen, Blutflüsse **), bösartige remittirende und intermittirende Fieber ***).

In allen diesen Fällen ist die Vorhersagung sehr zweifelhaft, wenn der Arzt nicht im Stande ist, die Ursache der Unterdrückung des animalen Lebens zu heben, und wenn auch diese gehoben ist, muss er mit grosser

*) De affect. L. p. 81. Aqua inter cutem plerumque oritur, ubi quis ex morbo longo non purgatur, diu vitam traduxerit: carnes namque omnes corrumpuntur et colliquantur in aquamque vertuntur.

**) *Hippocr.* Praedict. L. II. De morbis vulgar. L. VI. Sect. IV.

***) *Hippocr.* Coacae praenotiones et de aëre aquis et locis.

Vorsicht das unterdrückte Leben wieder zu heben suchen, damit nicht neue Störungen und Congestionen darin veranlasst werden. Aber nie darf er, im Fall jene deprimirenden Ursachen gehoben sind, die Hoffnung aufgeben. Das Leben strebt bis auf den letzten Augenblick sich selbst zu heben und man sieht oft nach dem heftigsten Blutverlust, nach den erschöpfendsten Eiterungen, nach langem Aufenthalt in verdorbener Luft ohne Licht, in Kerkern u. s. w., unbegreifliche Naturkräfte wirken, wenn die eigentlich schädliche Einwirkung aufgehört hat.

§. 207.

Dass in allen diesen Fällen an keine Ausleerung von irgend einer Art zu denken ist, versteht sich von selbst. Nur da, wo sichere Beweise von accessorisch schädlichen Stoffen in den Verdauungsorganen vorhanden sind, die sich bei der Trägheit des Darmcanals so leicht sammeln, müssen diese weggeschafft werden, wozu Abführungen von Calomel mit Jalappe am besten wirken, die man oft in grossen Gaben geben muss. Mittelsalze, sogenannte auflösende Mittel u. s. w. sind hier gewiss zweckwidrig.

1. Das wichtigste Mittel ist Erregung des thierischen Lebens durch viel Bewegung in freier Luft*), durch sensorielle und geistige Erregungen, frohes Leben, frohe Hoffnungen**). Nicht Geschwätz und logische Schlüsse, sondern geistige Mittheilung bringen das hervor und es kann den denkenden Arzt nicht befremden, wenn Zutrauen zu oft sehr unwirksam scheinenden Mitteln mehr wirkt, als alles Wissen der Schule***).

*) *Hippocrates* de affectionibus L. Sect. V. p. 81 et 82. empfiehlt an mehreren Orten Bewegung in freier Luft mit einer Bestimmtheit und Zuversicht, dass man nicht zweifeln kann, er hat den wesentlichsten Nutzen davon erfahren.

**) *Hippocrates* Coacae praenot. 482. und *Aretäus* de morb. diuturn. sign. L. II. c. 1. reden sehr bestimmt darüber.

***) *Benjam. Rush* a. a. O. hat vortreffliche Bemerkungen hierüber.

2. Das thierische Leben der Verdauungsorgane, die Bereitung des rothen Bluts soll gehoben werden. Man erinnere sich ja, dass dieses nicht einseitig geschehen kann, das ganze Leben muss damit übereinstimmen und den Reiz auf den Magen wohlthätig empfinden und das hängt so viel von Geschlecht, Gewohnheit, Lebensart u. s. w. ab. Im Allgemeinen sind bittere Stahlweine, besonders wenn sie die Thätigkeit des untern Darmcanals befördern, am zweckmässigsten *). Aber auch eisenhaltige Mineralwässer **), selbst Eisenfeile mit bittern und eröffnenden Mitteln verbunden, können sich sehr wirksam beweisen, wenn der sorgfältige Arzt sie nicht nach dem Lehrbuche, sondern den Umständen gemäss anwendet. Die ältern Aerzte ***) gebrauchten häufig Kupfermittel und einige neuere haben gleichfalls Versuche damit gemacht †). *Hippocrates* empfiehlt vorzüglich herbe Weine und eine trockne Diät ††).

3. Bäder, lauwarme, und in einzelnen Fällen selbst kalte, sorgfältiges Reiben der Haut mit scharfen Tüchern und demnächst mit einer weichen Hand oder mit Oehl (s. §. 229) sind hier vorzüglich zu empfehlen.

§. 208.

Anders verhält es sich, wenn Congestion den Hauptcharacter der Krankheit ausmacht. Die vorzüglichsten Merkmale sind:

a. Die Geschwulst nimmt gewöhnlich schneller zu und danach sind wir zum Theil im Stande die Gefahr zu bestimmen.

*) *Stoerk* Annus I. p. 82.

**) *Hufelands* Journal der pract. Arz. B. L. D. 31.

***) *Coelius Aurelianus* p. 484. Lepida cyprina (squama aeris cyprini) *Galenus*. *Scribonius Largus* de compos. med. c. 33.

†) *Boerhaave* Elem. chem. II. p. 478. Cuprum ammoniacale. *Wright*. Ausserl. Abhndl. f. pr. Aerzte VII. p. 188. XIII. p. 429.

††) De internis affectionibus.

b. Die Function der Haut und der Nieren wird schneller, oft ganz plötzlich unterdrückt, trockne Haut und sehr verminderter Harnabgang.

c. In den meisten Fällen bedeutende Störungen in den Verdauungsorganen, belegte Zunge, übler Athem, Durst, unnütze Diarrhöe, welche oft den Tod beschleunigt*), oder grosse Trägheit des Darmcanals.

d. Mehrere Anomalien in der Hautfarbe.

e. Nicht selten fängt die Geschwulst nicht in den Füssen an, sondern im obern Theile des Körpers, im Gesicht, an den Händen u. s. w.

f. Der Puls nimmt mehr Theil an der Krankheit, ist oft voller und härter, aber Ungleichheit ist doch sein Hauptcharacter.

§. 209.

Sie wird hauptsächlich veranlasst:

a. Durch Störungen in den Verdauungsorganen und dem davon abhängigen Leben im Pfortadersystem. *Hippocrates***) und die ältern Aerzte theilten diese Störungen in zwei Hauptclassen, Störungen in der Milz und in der Leber. Sie dürften wohl oft vereinigt oder mit einander abwechselnd seyn, aber in so fern die Milz der Function des Magens und der Aufnahme des Flüssigen, die Leber der des Darmcanals und des Chymus vorsteht, dürfte doch wohl in Rücksicht der Diagnose und der Cur immer auf diesen Unterschied zu achten seyn. Erstere nehme vorzüglich von Erkältung des Magens, unmässigem Genuss von Früchten, besonders von Trauben, Feigen u. s. w. ihren Ursprung, sey Anfangs mit Fieber und Schmerzen in dem Organ, auch mit allgemeinen Schmerzen, oder in den Schultern, dem Halse, der Brust und den Weichen

*) Alvi egestio valde aquosa, non desinens mala, et eo magis, si sitim non habuerit aeger. *Hippocr.* Coaca praesagia.

**) De affectionibus L. p. 80.

verbunden, der Leib schwelle nach dem geringsten Genuss von Nahrungsmitteln auf. Unter diesen Umständen erwartet er von den drastischen Purgirmitteln, dem *cneoro, hippophais*, *succo* und *grano Cnideo* und dem Brennen in der Milzgegend am meisten. Bei Affection der Leber sind häufige Blähungen, brennendes Gefühl, demnächst Jucken in der Haut und schlaffe Geschwulst in den Füssen und Waden, zuletzt harte Leber und auffallende Magerkeit der Schultern und des Halses die Hauptsymptome und er erwartet hier von kühlenden Mitteln, sparsamer Diät u. s. w., demnächst aber von Brennen in der Lebergegend Hülfe. Wenn wir auch nicht im Stande sind, die gestörten Functionen dieser beiden Hauptorgane der Assimilation genauer zu unterscheiden, so giebt diese Eintheilung doch einen therapeutischen Unterschied, der sich durch alle Zeitalter bewährt hat.

b. Durch Störungen in den Functionen der Zeugungsorgane, unterdrückte oder aufhörende monatliche Reinigung oder plötzliches Aufhören der lange gewohnten Thätigkeit der männlichen Organe.

c. Unterdrückte gewohnte Blutflüsse.

d. Unterdrückte Thätigkeit der Haut.

e. Unterdrückte Thätigkeit der Nieren.

f. Nach erysipelatösen Entzündungen im Zellgewebe.

g. Nach Hautausschlägen, besonders Scharlach, seltener Masern, noch seltener Blattern oder Krätze, wo die Haut nicht wieder in die Normalfunction zurückkehren kann, oder auch (wie das besonders bei Scharlach häufig der Fall ist) die Haut den durch die Ansteckung nothwendig gewordenen Ausschlag nicht hervorbringen kann.

§. 210.

Die vorzüglichsten Mittel diese Congestionen zu mässigen und dem animalen Leben dadurch Gelegenheit zu geben, seine Herrschaft über die Vegetation vollkommen zu üben, sind:

1. Das animale Leben soll gehoben, aber nicht überreizt werden. Alle Mittel müssen in diesem Sinn mit Vorsicht angewandt, den Gewohnheiten, Hoffnungen und Idiosyncrasien des Kranken angepasst werden*).

2. Blutausleerungen sind unbezweifelt im Stande heftige Congestionen jeder Art, sowohl seröse als blutige, zu mindern oder gänzlich zu stillen und sie sind bereits von *Hippocrates* mit der ihm eigenen Vorsicht empfohlen**). *Galen****) und die spätern Aerzte schränkten dieses Mittel auf die Fälle ein, wo unterdrückte Blutflüsse die Veranlassung zur Hautwassersucht gegeben haben. *Monroe* drückt sich bestimmter und richtiger aus: wenn die Verstopfung jähling entstanden und der Kranke stark und vollblütig ist†). Ich heilte einen Maurergesellen, der im heissem Sommer bei sehr erhitztem Körper in eine tiefe, feuchte Grube niedergestiegen war und binnen wenig Tagen eine heftige allgemeine Wassersucht bekam, sehr schnell durch wiederholtes Aderlassen und ein Mittel, welches mir als Specificum mitgetheilt war:

Rc. Nitr. depur.
Spir. Nitr. dulcis aa. ʒii
Aq. Petros. ℥vii
Tinct. thebaic. ʒi

Bei Hautwassersucht, welche nach Scharlach entsteht, ist der Nutzen des Aderlassens durch sehr viele Erfah-

*) Curatur hic morbus tolerantia, fotu et temperantia. *Hippocr.* de victus ratione in morbis acutis.

**) Si difficulter spiraverit, fuerit anni tempus aestivum et floruerit aetas, viribusque fuerit valentibus, sanguinem e brachio tolles. *Hippocr.* de victus ratione in morbis acutis l. c.

***) *Galen.* in libr. *Hippocr.* de victus ratione in morbis acutis Com. IV. 3. *Becher* Recherches sur les maladies chroniques §. 62.

†) *Monro* von der Wassersucht S. 61. *B. Rush* Abhndl. f. pract. Aerzte B. XVII. p. 146. ist vorzüglich über den Gebrauch des Aderlassens nachzulesen.

rungen bestätigt *). Nur erinnere man sich, dass Scharlach und die Folgen desselben von dem Character der Epidemie, der Individualität des Kranken und dem Grade der Ansteckung mancherlei Formen annehmen. Wir sehen Epidemien von Scharlach, die häufig Wassersucht zur Folge haben, die aber durch gelinde, kühlende (Urin treibende) Mittel und ruhiges Verhalten leicht vorübergehen, und andere, die sehr hartnäckige, oft tödliche Bauch- und Brustwassersucht veranlassen, selbst wenn kein Scharlachausschlag und kein deutliches Fieber vorherging und man die Ursache nur aus der epidemischen Constitution erkennen kann. Die Vorschrift des *Hippocrates* (*si difficulter spiraverit*), der schnellere Fortgang der Krankheit, die Geschwulst, welche früher an den obern Theilen des Körpers entsteht und der epidemische Character müssen da den Arzt mehr leiten, als die Beschaffenheit des Pulses, die Hautfarbe oder die Locomotivität, welche allgemein sehr träge ist. Es hat mir geschienen, dass bei Wassersuchten nach Scharlach, in den Fällen, wo Exsudationen in der Bauchhöhle sich gebildet hatten, der Urin, ohne in der Quantität sehr vermindert zu seyn, eine mehr vegetabilische Beschaffenheit hatte, sehr viel Eiweissstoff und gar keinen Harnstoff enthielt, in dem Maass, dass er in zwei Fällen, welche ich beobachtete, gleich nach dem Erkalten in eine farbenlose Gallerte coagulirte. In dem einen Falle fand ich nach dem Tode die Nieren grösser und blasser wie gewöhnlich, aber ohne andere bemerkbare organische Mängel.

Wiederholte kleine Aderlässe und Blutigel dürften wohl in sehr vielen Fällen dieselben Vorzüge bei Hautwassersuchten haben, welche ihnen *Corvisart* bei der

*) *Burserii* Institutiones medicinae Vol. II. p. 81. *Abercrombie*, *Hufelands* Journal der pract. Arzneik. B. XLVIII. D. 119. *Gairdner* Edinburgh medical and surgical Journal Oct. 1818. *Twedie* ibid. Jan. 1819.

Kopfwassersucht zuschreibt*) und diese sind da, wo Congestionen im Unterleibe oder in der Brust vorhanden sind, selbst bei mehr cachectischen Kranken, z. B. nach Quartanfieber von ältern Französischen Aerzten**) mit Nutzen angewandt worden. Dem vorsichtigen Arzte, der in verzweifelten Fällen kein Mittel unversucht lässt, muss es überlassen bleiben, solche Beobachtungen von ehrenwerthen Männern zu benutzen, vor denen auf jeden Fall jede Theorie weichen muss.

§. 211.

3. Einwirkung auf die Assimilationsorgane. Ohne uns auf die bis jetzt sehr dunkle Theorie von Infarcten und Stockungen im Pfortadersysteme einzulassen, dürfen wir doch als gewiss annehmen:

a. Dass in vielen cachectischen Krankheiten und namentlich in der Hautwassersucht in den Verdauungsorganen vorzüglich ein Zustand statt hat, wo das animale Leben nicht mehr die vollkommenste Herrschaft über die Vegetation dieser Organe hat, dass also ihr Gesammtleben mit dem Leben des ganzen Organismus nicht mehr in Einheit ist.

b. Wenn wir uns erinnern, wie verwickelt und mannigfaltig dieses Gesammtleben der Wurzeln der stets sich verändernden Thierpflanze ist, so werden wir nicht erwarten, dass eine solche Cachexie der Assimilation durch einzelne, bestimmte, äussere Symptome zu bezeichnen sey. Mund, Gaumen, Zunge und der Magen können ein Normalleben haben, während der Zwölffingerdarm, der Blinddarm u. s. w. sehr anomal leben. Vermehrter Appetit

*) S. 51.

**) *Hautesierk* Recueil II. p. 360. *Leonhardi Botalli* de curatione per sanguinis missionem. Lyon 1598. S. *Halleri* Bibliotheca Pract. II. p. 112. Beide waren zu ihrer Zeit sehr gelehrte und allgemein geschätzte Aerzte.

und gänzlicher Mangel an Appetit, belegte oder reine Zunge, leichter oder schwerer Durchgang der Nahrungsmittel durch den obern Darmcanal, können bei sehr grossen Anomalien des untern Statt haben. Wenn wir Individualität, Gewohnheit u. s. w. dabei mit in Anschlag bringen, so müssen wir es aufgeben, in der Form der Theile diese mannigfaltigen Zustände nachzuweisen. Eben so können in den Absonderungen und Bewegungen manche Anomalien Statt finden, ohne dass wir im Stande sind, sie im Einzelnen nachzuweisen *). Nach dem Tode finden wir oft das, was die Wirkung aller Cachexien ist, Anschwellung und selbst Erweiterung der Venen wegen geringerer Animalisation des Bluts, und das haben die Aerzte Stockungen im Pfortadersystem genannt. Die Natur strebt auch in diesen Organen durch einzelne Congestionen und Absonderungen die Störung zu berichtigen und erregt Absonderungen von venösem Blut am Ende des Ausführungsganges (blutige Hämorrhoiden) oder von Schleim in den dicken Gedärmen (Schleimhämorrhoiden). Bei grosser Trägheit des Darmcanals sammeln sich in demselben verhärtete Stoffe und alles dieses giebt wieder zu neuen Störungen Veranlassung. Ohne die Einzelheiten dieser Störungen bis jetzt ergründen zu können, sind dem Arzte zwei Classen von Heilmitteln bekannt, die in diesen Störungen der Assimilation und in allen davon herrührenden Congestionen sich von jeher wirksam bewiesen haben.

§. 212.

Die erste Classe, unter dem Namen der kühlenden, auflösenden, in grössern Gaben oder unter andern Formen gegeben, der Ekel und Erbrechen erregenden und zuletzt Schwindel, Betäubung und Tod veranlassenden Mittel bekannt, äussern ihre Wirkung hauptsächlich auf

*) Hi morbi, intestinorum difficultas, laevitas et alvi profluvium, inter se sunt similes. *Hippocr.* de affectionibus Sect. V. p. 83.

den obern Darmcanal (das Milzsystem), machen den Puls langsamer und kleiner, vermehren öfterer den Urinabgang, bringen leicht kalte Schweisse hervor und sind im Bezug auf Wassersucht auch wohl wassertreibende Mittel (*hydragoga*) genannt. Man könnte ihnen eine das animale Leben unterdrückende, das vegetative erhöhende Kraft zuschreiben.

Die zweite Classe wirkt hauptsächlich auf den untern Darmcanal, vermehrt in diesem und in allen Organen, die mit ihm in der nächsten Relation stehen (also im Lebersystem) die Thätigkeit, macht den Puls schneller (vermehrt das animale Leben), vermehrt den Harnabgang nur in einzelnen Fällen, wo sie Hindernisse desselben gehoben hat und daher von den Aerzten hitzige Mittel, auch in Rücksicht der veranlassten Absonderungen *cholegoga* und *melanogoga* genannt.

Dass aber auch diese Eintheilung nur im Allgemeinen gilt, dass die Natur und die Kunst diese Wirkungen mannigfaltig mischt und die Individualität sie verschieden aufnimmt, bedarf wohl keiner Erinnerung, sie hat das mit allen menschlichen Eintheilungen der Naturerscheinungen gemein.

Der Arzt hat keine scharf getrennten Arten der Leiden der Assimilationsorgane und die davon herrührenden Wassersuchten, seine Mittel sind nicht scharf in Arten zu trennen, er hat also nie Hoffnung durch Schlüsse etwas gewisses zu bestimmen, nur auf das Mehr oder Weniger des einen oder des andern Systems kann er achten und in seiner Empirie sich davon leiten lassen.

§. 213.

Mittelsalze.

1. Unter den Mittelsalzen, welche allgemein mehr oder weniger Durst erregen, den Puls langsamer machen und die Harnabsonderung befördern, ist der Salpeter das kräftigste, vermindert aber die Verdauung (das animale

Leben) beträchtlich, so dass er in grossen Dosen vollkommne Lähmung der Verdauungsorgane und den Tod bewirken kann. *Benj. Rush* sah von einer Auflösung von zwei Unzen in einer Pinte Wasser, davon täglich dreimal ein Weinglas voll genommen, nach 14 Tagen vollkommne Heilung der Wassersucht *). Schwerlich möchten eine so grosse Gabe manche Kranke vertragen.

2. Gelinder wirkt der Weinsteinrahm, zu sechs Drachmen bis zu einer Unze täglich in getheilten Gaben, worüber *Fr. Home* **), *Quarin* ***) mehrere Beobachtungen mitgetheilt haben, und der *cremor tartari boraxatus* in derselben Menge. Rathsam ist es, allen diesen Mittelsalzen etwas Aromatisches und Spirituöses (*spir. Nitr. dulc.* nach *Bang*) und selbst kleine Gaben Opium zuzusetzen, um sie dem Magen erträglicher zu machen.

3. Ein Mittel erfüllt dieses Erforderniss oft mehr als jene, es ist das von *Sydenham* †) zuerst bekannt gemachte

Rc. Ciner genistae ℔ i
infund. frigid. in vini Rhenani ℔ iv.
Liquoris per filtrationem colati ℥ iii mane, quinta pomeridiana et sero singulis diebus exhibeantur.

Von keinem Mittel habe ich häufiger Hülfe gesehen, als von diesem, welches ich seit 40 Jahren oft anwende.

4. Ich wurde im Jahr 1789 zu einem Kranken gerufen, der sich durch unsinnigen Missbrauch von geistigen Getränken früh allgemeine Wassersucht zugezogen hatte. Ein Arzt hatte ihn mehrere Wochen mit Salpeter,

*) Abhndl. f. pr. Aerzte. Bd. XVII.

**) *Franc. Home* medical facts and experiments p. 120.

***) Animadversiones c. 8. *Bang* Tagebuch Cremor tartari boraxatus cum spir. Nitri dulc.

†) *Sydenham* Processus integri de hydrope. Opera T. I. p. 516. *Markard* Medicinische Versuche. In Frankreich war er längst ein Hausmittel.

Weinsteinrahm u. s. w. behandelt und ich fand ihn mit intermittirendem Pulse ohne Besinnung dem Tode nahe. Ich verordnete ihm vier Flaschen jungen Rheinwein täglich, und der wirkte vollkommen wie bei manchen andern der Weinsteinrahm. Eine reichliche Harnabsonderung schaffte bald die hydropische Congestion weg und der Mann wurde auf mehrere Jahre vollkommen gesund. Mit Vergnügen sah ich nachher, dass andere Aerzte bereits ähnliche Mittel angewandt hatten *).

§. 214.

Brechmittel.

5. Auf ähnliche aber weit heftigere Art wirken die Brechmittel. Man hat vorzüglich von den schärfern vegetabilischen in der Wassersucht glückliche Wirkung erfahren. Sie unterdrücken mit grosser Heftigkeit momentan das animale Leben und unterbrechen dadurch die Congestion. Wer jemals Personen an übergrossen Dosen Salpeter, Digitalis oder Meerzwiebel hat leiden sehen, wird diesem Erbrechen auf Tod und Leben, dieser Angst und Unterbrechung aller sensoriellen Thätigkeit, Kranke nicht aussetzen, die sehr cachectisch sind. Nur da, wo die Congestion bedeutend vorherrscht, können sie mit Sicherheit gegeben werden. In kleinern Gaben haben sie zuweilen einen glücklichen Erfolg und bringen häufigern Harnabgang, zuweilen auch kalte Schweisse hervor. Die vorzüglichsten sind: ***Radix squillae*** **), ***Digitalis purpu-***

*) *Baldinger* Neues Magazin für Aerzte. B. IX. p. 500. In Devonshire ist der Gebrauch von zwei bis drei englischen Kannen Obstwein täglich fast zum allgemeinen Hausmittel geworden. *Hamilton* Medical Commentar of Edinbrugh. Dec. II. T. 2. p. 70.

**) Von allen scharfen Pflanzen scheint die rad. squillae am wenigsten betäubend, aber desto heftiger momentan auf den Magen zu wirken. Das Angstgefühl bei dem Erbrechen und der nachherige Abscheu ist grösser, als bei irgend einem andern Brechmittel. Die Verbindung mit Essig und dessen Sättigung mit Salmiak-

*rea**), *Rad. Colchici autumnalis***), *Lactuca virosa****). *Hippocrates* giebt da, wo er kühlende Mittel empfiehlt und die Milz afficirt glaubt, das *Veratrum* als Brechmittel †). Bei grosser Anhäufung von Schleim lässt er erst den Magen mit geröstetem Brod, vielen fetten Nahrungsmitteln, scharfen Pflanzen, viel süssen Wein und Obst, besonders Feigen, überfüllen, den Kranken dann eine kurze Zeit schlafen und dann mit lauwarmen Wasser und etwas Wein so lange zum Erbrechen bringen, bis alle Feigen wieder

geist oder fixem Laugensalze scheint diese Wirkung noch zu erhöhen. Arzneiformeln findet man überall, namentlich in *Stoll* Praelect. in divers. morb. chron. p. 64 — 66. Eine einfache Verbindung der squill. ppt. mit etwas Aromatischem und Zucker ist oft das Zweckmässigste.

Rc. Rad. squillae pptae gr. iβ
Ari
Vincetox aa. gr. vii
Sacchari albi scr. i
Täglich 2 bis 3 Pulver.

*) *Withering* On the fox-gloves Lond. 1755. *Darwin* Abhndl. für pr. Aerzte. Bd. VI. p. 302. waren in den neuesten Zeiten die ersten, welche dieses Mittel gewiss zu unbedingt empfohlen. In ernsthafteren Gaben, z. B. gr. ii täglich dreimal, oder 25 — 30 Tropfen von *Darwins* weinichter Tinctur, erfordert es Vorsicht, da sich die Wirkung nach und nach steigert. Von einem wässrigen Aufguss von dr. ii auf unc. vii Wasser, alle drei Stunden Einen Esslöffel voll sah ich nach drei Löffeln voll Blindheit, Delirium und Intermission des Pulses um den dritten Schlag entstehen. Der Kranke (selbst Arzt) bemerkte die Gefahr seines Zustandes nicht, und fiel, als er vom Stuhle aufstehen wollte, mit Convulsionen nieder. Camphoressig hob die Zufälle.

**) *Ant. Störk* Lib. de radice Colchici autumnalis Vind. 1763. Von Oxym. Colch. (unc. i rad. Colch. auf Acet. vin. Pf. i) täglich zweimal dr. i.

***) *Collin* Lactucae virosae contra hydropem vires s. Observationum P. VI. Vien. 1780. hat sehr wahre Beobachtungen. Er gab von dem sorgfältig bereiteten Extracte von scr. β bis dr. iβ in Wassersuchten nach remittirenden und intermittirenden Fiebern. Auch *Stoll* a. a. O. bestätigt die gute Wirkung des Mittels.

†) De internis affect. Sect. V. p. 167.

heraufkommen, welche nach seiner Beobachtung von allen Speisen zuletzt erscheinen*).

§. 215.

Säuren.

6. Säuren aller Art sind allein oder in Verbindung mit andern Mitteln angewandt. *Winthringham's***) Bemerkung scheint sehr richtig, dass sie hauptsächlich in langwierigen Wassersuchten, wo Neigung zu Hämorrhagien, Exulcerationen u. s. w. vorhanden ist, nützlich sind. Nach Umständen werden sie durch Zusatz von *spirituosis* und *aromaticis* dem Magen erträglicher gemacht.

§. 216.

Laugensalze.

7. Laugensalze sind auch für sich angewandt***), dürften aber wohl selten vom Magen ertragen werden.

Alle diese Mittel sind unter dem Namen von diuretischen Mitteln aufgeführt, denen noch einige bittere balsamische Mittel, *Baccae Juniperi* beigefügt werden können. Wir haben aber eben so wenig Ursache, ihnen eine besondere specifische Wirkung auf die Nieren zuzuschreiben, als die Urinabsonderung überhaupt nicht das eigentliche Mittel ist, das Wasser aus dem Zellgewebe abzuzapfen. Die scharfen Pflanzen vermindern eben so oft den Urinabgang, als sie ihn vermehren†), und dieser ist das Zeichen, nicht die Ursache des mehr oder weniger gestörten Lebens im Zellgewebe.

*) Ibidem.

**) Observationes in *Mead* monita et praecepta. Lugd. Batav. 1773. p. 136.

***) *Baldinger* Krankheiten einer Armee. p. 216.

†) Von der Squilla bemerkt dieses *Stoll* Praelect. a. a. O. p. 22. vom Colchicum *Störk* a. a. O., von der Digitalis *Henry* in Edinburgh medical and surgical Journal VI. p. 148.

§. 217.

8. Die Knidische Schule und nach ihr viele Aerzte haben mehr Erfahrungen von den auf den untern Darmcanal und das Lebersystem wirkenden, sogenannten drastischen Purgiermitteln. Da, wo auffallende Trägheit des Darmcanals, Mangel an Appetit, blasse oder gelbe Hautfarbe, kleiner oder irregulärer Puls (der bei Affectionen des untern Darmcanals so häufig ist), vorherrschen, dürften diese wohl wirksamer seyn, und mit diesen Rücksichten scheint sie *Hippocrates* angewandt zu haben*), *Helleborus***), *Gratiola****), *Ela-*

*) a. a. O.

**) Pilulae hydragogae *Becheri* bestehen aus dem Extr. spirituoso — vinoso Hellebori nigri u. Myrrhae solut aa. unc. β Pulveris Cardui Bened. dr. i — scr. ii. M. f. ex Massa siccata pil. pond. gr. β. Davon für einen Erwachsenen Morgens 10 bis 15, nach zwei Stunden eben so viel, und nach andern zwei Stunden eine dritte Dose. Zwischen jeder Dose eine Tasse Brühe. Nach Umständen wird die Dose vermehrt oder vermindert. In der Schweiz wächst die Pflanze am wirksamsten, und es ist rathsam das Extract von daher kommen zu lassen. *Becher* hat die Bereitungsart in *Hautesierk* Recueil d'Observ. de medecine des Hospitanx milit. T. II. p. 434. Abhndl. f. pr. A. B. 1. C. p. 170. mitgetheilt, und viele geschickte Aerzte haben die Wirksamkeit bestätigt, denen ich mein Zeugniss beifügen kann. *Becher* Recherches sur les mal. chron. et particulierement sur les hydropisie Paris 1776.

***) Gratiola hat mit dem Helleborus in ihrer Wirkung vielleicht die meiste Aehnlichkeit, ihre Wirkung scheint aber bis jetzt noch sehr unsicher (vielleicht weil man sie nicht von ihrem eigentlichen Standpuncte sendet). Sie ist Melancholischen und Wahnsinnigen in Pulver oder Extract oft in grossen Dosen gegeben (*Lentin* das trockne Pulver zu einem halben Quart Morgens und Abends 10 gr. *Hufelands* Journal B. 1. p. 51. Buchholz drei Quent. Extract in sechs Unzen Wasser aufgelöst alle 3 Stunden 2 Esslöffel voll!). In andern Fällen haben geringe Gaben gefährliche selbst tödliche Folgen gehabt. *Störk*, Medicin. practische Unters. und *Odhelius*, Königl. Lazaret in Stockholm, so wie von den ältern Aerzten *Hartmann* Officina sanitat. p. 397. empfehlen dieses Mittel in der Wassersucht.

terium *), *Ebulus* (*Cortex interior Ebuli*) **), *Colocynthidis poma* ***), *Bryonia* †), *Gummi Guttae* ††), *ra-*

*) Ist *Hippocrates* und *Galen* als kräftiges äusseres zertheilendes Mittel, *Hippocrates* de superfoetatione. Sect. III. p. 44. *Galen* de medin. simpl. dem *Aëtius* in *Galeno* adscr. Lib. altero de Dynamediis Fol. 21. edit. m. *Plinius* H. N. L. XX. c. 1. und *Celsus* V. c. 12. bekannt. *Aëtius* giebt es zu drei Obolos in frischer Milch. *Sydenham* nennt es ein medicamentum palmarium (vorzüglichstes Mittel vor allen bisher bekannten), da wo grosse Trägheit des Darmcanals statt findet (in iis qui non nisi aegre purgantur). Später ist es von *Heberden* Commentare über Krankheiten Art. Wassersucht, und *Ferriar* Medical commentaries zu ein bis anderthalb Gran in einem Esslöffel voll Brantwein aufgelöst, empfohlen. *Sydenham* giebt gr. ii mit scr. i Mass. pilul. ex duobus. Ich habe keine eigenen Erfahrungen, da es schwer ist, ein jetzt wenig gebrauchtes Medicament vollkommen sicher zu erhalten, würde aber kein Bedenken tragen, es zu geben, wenn ich von der sichern Bereitung überzeugt wäre, worüber *Clutterbuck* in Lond. medical repert. Vol. XII. p. 5. nachzusehen ist.

**) Ich habe von der innern Rinde der Wurzel des Sambuci ebuli in Wasser abgekocht als Hausmittel gebraucht, sehr glückliche Wirkung gesehen. Er wird so stark genommen, dass Erbrechen und Purgieren entsteht. S. *Brocklesby* ökonomische und medicinische Beobachtungen p. 188. Der ausgepresste Saft der Pflanze zu zwei Unzen wirkt fast gar nicht.

***) Haben wohl mit dem Elaterium manches ähnliche, wirken in der Tinctur, nach der Pharmac. svecica sehr wohlthätig, und das Mittel kann lange fortgesetzt werden. Ich habe mich desselben am häufigsten und oft mit sehr glücklichem Erfolge bedient.

Rc. Pomor. Colocynth. unc. unam semis
Seminis Anisi dr. duo.
Spir. vin. Gall. unc. viginti.

alle zwei Stunden 12 bis 30 Tropfen bis gehörige Wirkung erfolgt.

†) Succus radicis Bryoniae oder auch ein weiniger Aufguss derselben ist verschiedentlich als Hausmittel gebraucht. Ein neuerer Arzt, s. *Hufelands* Journal für pr. Arz. B. LVII. p. 26. hat von $\frac{1}{10000}$ Tropfen des Safts im Seitenstechen Wunder gesehen.

††) Seit *Piso* (Medicina Brasilens. L. II.), der das Mittel bekannt machte, ist es häufig mit glücklichem Erfolg, da wo drastische Mittel passten, angewandt. *Sydenham* giebt es zu gr. XV. in

*dix Jalappae**) u. s. w. Die Arzneimittellehre liefert dem, der noch mehrere Mittel dieser Art zu bedürfen glaubt, noch manche.

§. 218.

Es dürfte die unstatthafteste Anforderung an die Therapie seyn, die Regeln genau zu bestimmen, nach welchen in den individuellen Fällen das eine oder das andere dieser Mittel den Vorzug verdiene? Die Wurzeln des Menschen repräsentiren sein ganzes Leben mit allen Abweichungen im Organismus, mit allen seinen individuellen Bedürfnissen, die von Gewohnheit, momentaner Aussenwelt, mannigfaltigen nicht zu bestimmenden Störungen u. s. w. abhängig sind. Dazu kommt als höchst wichtiges Moment das Zutrauen nicht bloss des Kranken zu der ganzen Persönlichkeit des Arztes, sondern auch des Arztes selbst zu Mitteln, deren Wirksamkeit er in mehreren Fällen erprobt hat und welches Zutrauen er nicht durch Geschwätz und logische Schlüsse, sondern mit inniger Ueberzeugung dem Kranken mittheilt. Das ist der eigentliche Magnetismus des Arztes, das ist die eigentliche Erweckung des animalen Lebens, mit Kraft die Lei-

Brantwein und Wasser, von jedem eine halbe Unze, aufgelöst, auf einmal zu nehmen. *Lentin* hat es bis zu gr. XX. längere Zeit fortgesetzt, bis zu gr. XXV. ist es gegeben. Prodrom. Actor. med. Hafn. p. 8. Ich habe es oft mit glücklichem Erfolg gegeben, es scheint mir aber, als wenn es der grossen Dosen nicht bedarf, und als wenn die Dosis bei diesen drastischen Mitteln eben so wie bei manchen Brechmitteln, wenn sie nur zu rechter Zeit gegeben werden, nicht wesentlich ist, 7 bis 12 Gran waren hinlänglich.

*) Radix Jalappae rühmt *Sydenham* sehr

Rc. Vini albi unc. quatuor.
Rad. Jalapp. subtiliss. pulver. dr. unam.
Zingiberis pulv. scr. semis.
Syr. de spina Cerv. scr. unam.
M. f. pot. sumenda singulis vel alternis diebus. *Störck* Ann. I. p. 81. giebt die Resina Jalapp. scr. unum oft gegeben.

tung der Vegetation wieder zu übernehmen, den *Hippocrates* selbst nicht verkannte, den *Thomas Bartholin*, *Pechlin* und neuerlich *Benj. Rush* scharfsinnig gewürdigt haben, und den *Gmelin* glücklich übte aber unglücklich erklärte und spätern Schwärmern dadurch Thür und Thor öffnete, den aber eine andere Secte von Aerzten *juxta quorum sententiam nec horum quidquam natura possidet* mitleidig belächelt und sagt: *we english believe not in the magnetisme.*

§. 219.

Nur folgende allgemeinen Regeln können den Arzt leiten.

1. Wenn der Zustand des Kranken mehr Congestion als Cachexie verräth, sind Mittelsalze, saure Salze, in Verbindung mit narcotischen Mitteln vorzuziehen. Bei Hautwassersucht durch verstopfte Hämorrhoiden, Aufhören des Monatsflusses, nach Erkältung u. s. w.

2. Je mehr der untere Darmcanal leidet, Diarrhöe mit Verstopfung, heftige Blutflüsse der Hämorrhoidalgefässe, mit unterdrückten Hämorrhoiden abwechseln, je mehr dabei der obere Darmcanal noch seine Function ohne grosse Störungen verrichtet, kein gänzlicher Mangel an Appetit, kein heftiger Durst u. s. w. vorhanden ist, desto mehr hat man Hoffnung, durch Mittelsalze, saure Salze und gelind scharfe oder narcotische Mittel den Zweck zu erreichen.

3. Bei Anwendung derselben muss man stets Rücksicht nehmen

a. Auf Gewohnheit und Stimmung des Appetits. Der starke Trinker würde wahrscheinlich von den von *B. Rush* angegebenen Gaben Salpeter getödtet werden. S. §. 213.

b. Auf Diarrhöe und Genigtheit dazu, welche nicht vermehrt werden darf.

4. Je mehr Cachexie vorherrscht, der untere Darmcanal an Unthätigkeit leidet, Mangel an Appetit, übler Geruch aus dem Munde, übler Geschmack, belegte Zunge, kleiner Puls, blassgelbe Hautfarbe oder abwechselnde Röthe des Gesichts, allgemeines Oedem u. s. w. dieses anzeigen, um so mehr hat man Ursache, auf den untern Darmcanal durch die Mittel §. 217. zu wirken, Anhäufungen von Excrementen wegzuschaffen, und die Thätigkeit des Lebersystems zu befördern. Oedem vom Aufenthalt in feuchter ungesunder Luft veranlasst, nach langwierigen Fiebern, nach Blutflüssen in der Bleichsucht u. s. w. wird oft durch diese stärkern Purgiermittel gehoben. Dabei erinnere man sich

a. Dass sie zwar nicht die ganze Cur vollenden können, dass wir uns aber auch nicht durch Theorien dürfen von ihrem fortgesetzten Gebrauch abschrecken lassen, so lange wir Besserung danach bemerken.

b. *Galen* *) giebt treffliche Merkmale an, wann diese Mittel passend angebracht sind und mit welcher Vorsicht sie gebraucht werden sollen. Die ältern Aerzte wandten sie beherzt an, wo sie glaubten, dass sie passend waren, scheuten selbst nicht den fortgesetzten Gebrauch **). Je mehr aber die blos sinnlichen Vorstellungen von Ausleerung des Wassers herrschend wurden, war *Friedrich Hoffmann* ***) einer der ersten, welcher

*) *Galen* Quos purgare conveniat, quibus medicamentis et quo tempore. *Oribasii* Libellus ex *Galeno* excerptus. Oper. *Galeni* Cl. VII. p. 214. *James Hamilton* Observationes an the utility and administration of purgative medicines Edinb. 1811. scheint seine Erfahrungen ganz aus der Natur geschöpft zu haben, daher kommt er mit den Alten so sehr überein, ohne dass wir Ursache haben, zu vermuthen, er habe aus ihnen geschöpft. Beide Bücher müssen von jedem practischen Arzte studiert werden.

**) *Sydenham* De hydrope p. 613.

***) Medicina rationalis systematica. Sect. II. c. 5.

uneingedenk des Ausspruches des *Hippocrates* *) alle Vergiftungsfälle von drastischen Purganzen sammelte und ihren Gebrauch im Allgemeinen verdächtig machte. Denselben Ansichten folgte die Holländische Schule, *Boerhaave*, *van Swieten*, *de Haen*, *Stoll*, so dass letzterer den Gebrauch dieser abführenden Mittel den Quacksalbern allein überlassen will, und mit Mittelsalzen, höchtsens mit Rhabarbar und Senna dasselbe bewirken zu können glaubt. D e m i s t g e w i s s n i c h t s o ! Wo die Natur durch den untern Darmcanal (durch das Lebersystem) die Crise beschaffen (schwarze Galle wegschaffen) will, wird der länger fortgesetzte Gebrauch der Mittelsalze unwirksam seyn oder selbst schaden, und diese drastischen Mittel werden den Aufruhr hemmen und so kühlend wirken.

c. Galen empfiehlt bei dem Gebrauch dieser Mittel sehr, die Einwirkung auf den obern Darmcanal möglichst zu vermindern, und ihnen daher aromatische Substanzen zuzufügen. Das war das Ziel so mancher von frühern Aerzten geehrten Zusammensetzungen *Hiera piera*, *Massa pilularum Roffii*, *Extr. panchym. Croll.* u. s. w. Ich glaube nicht, dass wir nöthig haben, sie alle wieder in unsere Apotheken einzuführen. Der Grundsatz der alten Aerzte bleibt aber immer gegründet. In meiner ersten Praxis war eine Frau von 46 Jahren, sehr hysterisch, seit vielen Monaten an Hautwassersucht krank und von zwei erfahrenen Aerzten mit *Squilla*, *Cremor tartari*, antihysterischen Mitteln u. s. w. behandelt. Ein entwichener barmherziger Bruder kam in die Gegend und verordnete ihr Pillen, die aus vielen aromatischen Extracten, allen möglichen *gummatibus ferulaceis* und mehreren *drasticis diagryd. sulphur. Extract. panchym. Crollii*, *Extr. Colo-*

*) Aphorism. Sect. II. Aphor. 37. Sect. IV. Aphor. 16. Qui sano corpore sunt, si purgentur celerius exsolvuntur, molestias sentiunt, nam et vertigines et tormina patiuntur.

cynth. u. s. w. bestanden, der Ingredienzen waren wenigstens 50. Die Frau war binnen 14 Tagen vollkommen geheilt. *Hippocrates* empfiehlt unmittelbar auf die Einnahme dieser Purganzen etwas feste Speise oder einen dicken Brei verschlucken zu lassen, so bald das Mittel aber wirkt, nichts zu geben.

d. Die alten Aerzte waren in der Auswahl und Prüfung ihrer Arzneisubstanzen dieser Art höchst vorsichtig und sorgfältig *). Wir haben alle Ursache ihnen darin nachzuahmen.

e. Die Mittel müssen mit der gehörigen practischen Vorsicht so gegeben werden, wie sie die Erfahrung rechtschaffener Aerzte vorschreibt. Nichts hat mehr geschadet, als das theoretische Versuchen mit kleinen Gaben!

§. 220.

Unmittelbar auf den untern Darmcanal und das Lebersystem wirken Einspritzungen (Clystiere). *Hippocrates* kannte ihre wohlthätige Wirkung auf das Leben des untern Darmcanals und verordnet sie in hartnäckigen Wassersuchten nicht blos als Mittel, den Darmcanal auszuleeren, sondern er verordnet sie anhaltend und vermischt sie mit reizenden Stoffen, dem Saft des *Cneorum*, Honig und dergleichen mehr **). Nach *Avicenna* ***) wurde Urin in verschiedenen Vermischungen mit Terpenthin †), Salz ††) angewandt. *Kämpf* †††) hat das wahre Verdienst, die Wirkung dieser Clystiere wieder im Hippocratischen Sinne,

*) *Hippocr.* Epistolae.

**) *Hippocr.* De internis affectionibus. *Galen* Quos purgare conveniat.

***) Canon III. fen. XIV. Tr. IV. c. 13.

†) *Blancard* Prax. p. 439. *Akermann* in *Baldingers* Magazin. B. IV. p. 367.

††) *Chesneau* L. III. c. 3.

†††) *F. Kämpf* Abhndl. v. einer neuen Methode die hartnäckigsten Krankheiten zu heilen. Leipz. 1786.

nicht blos als ausleerendes Mittel, sondern die Thätigkeit des ganzen Pfortadersystems erregendes, in manchen Cachexien empfohlen zu haben. Seine pathologische Erklärung ihrer Wirkungsart, so wie die Mischung der dazu gebrauchten Kräuter, mag Berichtigungen unterworfen seyn, aber das Mittel selbst ist eins der kräftigsten, welche dem Arzte zu Gebote stehen. Bei Hautwassersucht nach hartnäckigen Fiebern, besonders aber bei allen Arten der Cachexie, die von unthätiger, sitzender, verweichlichter Lebensart herrühren, sollte dieses Mittel nie versäumt werden. Ich habe den glücklichsten Erfolg davon gesehen.

§. 221.

Noch ist eine Classe, von innern Mitteln angewandt, die unter dem Namen der stärkenden Mittel bekannt sind. Des Therapeuten Beruf ist es nicht, die Wirkungsart der Arzneimittel zu erklären, und nach einer solchen Erklärung ihre richtige Anwendung zu bestimmen.

1. Eisenmittel. Ueberall wo Bleichsucht bei Wassersucht vorherrscht, warte man weder auf Ausleerung des Wassers, noch auf vollkommne Auflösung der Stockungen im Pfortadersystem, sie ist eine dringende und sichere Anzeige zum Gebrauch der Eisenmittel, abwechselnd mit den auf den untern Darmcanal mehr wirkenden abführenden Mitteln, oft in Verbindung mit denselben. Eine Mischung, welche ich von dem trefflichen practischen Beobachter Geheimerath *Hofmann* in Mainz zuerst lernte, hat mir in manchen Cachexien dieser Art auffallend wohlthätige Wirkung geleistet. Sie besteht aus *Limat. Martis* gr. viii *Flor. sulphur.* gr. xii und *Pulv. Extr. Quass.* gr. iv *). Ich kann versichern, dass ich in sol-

*) Eine ähnliche Mischung hat *Dover* Legs d'un ancien medecin a sa iatrie à la Haye 1734. p. 9. aus geschwefeltem Eisen,

chen Fällen, wo die Blutbereitung im Pfortadersystem vorzüglich vermindert zu seyn schien, womit oft unmässige Ausleerungen von Hämorrhoidalblut verbunden sind, von keinem Mittel wohlthätigere Wirkungen erfahren habe. Bei Kindern wende ich die Störksche Wurmlatwerge zu eben dem Zweck an, ohne mich um die Gegenwart von Würmern zu bekümmern.

2. Bittere und aromatische Mittel. *Radix Levistici, Centaurium minus, Balsamus vitae Hoffmanni* u. s. w. können bei bloser Schwäche der Verdauung aufhelfen und dadurch die Heilung befördern, nur dürfen sie eben so wenig als eigentliches Heilmittel angesehen werden, wie andere diätetische Mittel.

3. *Cortex peruvianus* soll in einzelnen Fällen Wassersuchten nach intermittirenden Fiebern gehoben haben *).

4. Von manchen sogenannten schweisstreibenden Mitteln ist geredet. Es sind Erfahrungen vorhanden, dass die Natur durch Fussschweisse oder allgemeine warme Schweisse eine Crisis hervorgebracht hat **), die dann der sorgfältige Arzt nach Umständen unterstützen wird, aber eigentliche Veranlassung den Schweiss zu treiben wird er schwerlich finden.

§. 222.

Aeussere Mittel.

1. Oeleinreibungen. Ist S. 245. abgehandelt.

2. Lauwarme Bäder. Ich habe bei mehreren Wassersüchtigen von lauwarmen Hausbädern, verbunden mit

Spiessglanz und Diagrydium. *Fouguet* Recueil et suite des remedes faciles et domestiques. Amsterd. 1767. Auch *Tissot* führt sie auf, Von den Nerven B. III. p. 282., aber sehr theoretisch.

*) *Heister* Diss. de quartana et hydrope per corticem Peruvianum sanatis. 1740. *van Hoven* Wechselfieber II. p. 270. *Medicus* Sammlungen II. B. p. 384.

**) *Boneti* Polyalth. IV. 42. *Moublet* Journal de Medecin 1760. *Quarin* Animadversiones.

Visceralclystieren und sogenannten auflösenden Mitteln, den glücklichsten Erfolg gesehen.

3. Kalte Seebäder sind von *Caelius Aurelianus* *) angewandt, und von *Avicenna* **) als Stärkungsmittel zu Ende der Cur empfohlen. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, sie anzuwenden, würde aber nicht anstehen, davon Gebrauch zu machen, wenn ein hoher Grad von Cachexie mit hectischem Fieber verbunden wäre.

4. Dampfbäder ***), heisse Backöfen †), warme und heisse Cataplasmen ††), Einhüllen in warmen Teig †††), in Pelzwerk in der Sonne erwärmt (*). Von dem heissen Backofen und dem Einhüllen in Teig habe ich tödtliche Folgen gesehen; die andern Mittel können bei grosser Cachexie in der Haut als Reizmittel in einzelnen Fällen wirksam seyn.

§. 223.

Scarificationen.

5. Noch ein Mittel verdient die ernste Erwägung des Arztes, da es so wichtige Folgen für die ganze Constitution hat, und in sofern Ausleerung des Wassers als der Hauptzweck der Cur angesehen wird, die Aerzte als das unmittelbarste von jeher angezogen hat.

Ausleerung des Wassers durch Punctur, Scarificationen, Vesicatorien und Brennmittel. Dass die unmittelbare Ausleerung hier nicht heilbringend ist, bedarf keines Be-

*) Pag. 476.

**) Canon III. fen. XIV. T. IV. c. 13.

***) *Herodicus* ad *Caelium Aurel.* p. 584. *Darbey* in Medical communications of Edinburgh IX. II. p. 7.

†) *Du Hamel* Journal de savans 1690.

††) Ephemerides N. C. Dec. II. ann. I. Obs. 178.

†††) *Gabelphover* Arzneibuch. p. 314.

(*) *Caelius Aurel.* p. 473.

weises und ist von mehreren Aerzten bereits dargethan*). Wo also diese Mittel mit glücklichem Erfolg angewandt sind, hat die Verminderung der Congestion (wie durch Aderlassen) und der Reiz auf das Zellgewebe gewirkt, und also nur da, wo Aderlässe zu empfehlen, bei hohem Grade von Congestion, dürften sie anwendbar seyn. Aber gewiss sinkt das animale Leben durch diese Entfernung mehr, als durch Aderlass in gleichem Maass. Die Arterien nicht die Venen werden unmittelbar entleert. Ich sah durch kleine Stiche mit der Lanzette, welche bei einem noch nicht ganz entkräfteten Wassersüchtigen wider meinen Rath gemacht wurden, das Serum schussweise wie aus einer Arterie hervorschiessen. Der Kranke war in weniger als einer halben Stunde bis zum Sterben erschöpft. Nach einigen Wochen wurde dennoch ein zweiter Versuch gemacht (von einem sehr schätzbaren Arzt und Chirurg) und der Tod erfolgte in wenig Tagen. Andere Fälle, welche zu meiner Kenntniss gekommen sind, waren wenigstens nicht heilbringend.

Wenn also Reiz auf die ödematösen Organe und ein geringerer Grad von Entleerung der Gefässe der Zweck dieser äussern Mittel ist, so dürften Brennmittel allen andern vorzuziehen seyn. *Hippocrates* empfiehlt es sehr in der Gegend der Milz und der Leber**) und giebt genaue Vorschriften dazu, welche wohl zu berücksichtigen seyn dürften. Blasenpflaster leisten ähnliche Dienste, und ich sah zweimal sehr glückliche Wirkung davon, welche von andern practischen Aerzten bestätigt wird***), aber auch

*) *Stoll* Praelect. in diversos morbos chronicos p. 62. *Rhodius* Cent. III. Obs. 17. sah den Tod unmittelbar darauf erfolgen.

**) De internis affectionibus. *Prosper Alpinus* De medicina Aegypt. p. 98. 100.

***) *Stoll* Rat. med. P. III. p. 306. sah keinen glücklichen Erfolg davon. In der mehr warmen Wassersucht mit Brustbeschwerden und rothem Auswurf erfolgte bei zwei Kranken schnelle Ent-

mehrere Fälle, wo der Tod durch Ausleerungen des arteriellen Systems dadurch beschleunigt wurde. Nach dem bisher Gesagten würde ich in vielen Fällen, wo ich einen entscheidenden Eindruck auf den Kranken zu machen wünschte, das Brennen nach *Hippocrates* Vorschrift vorziehen, ich kann aber noch keine eigenen Erfahrungen davon anführen. Ein gelinderes Reizmittel auf das Zellgewebe ist von *Hippocrates**) empfohlen, später von mehreren Aerzten mit Nutzen angewandt**) und ich kann aus eigener Erfahrung die Wirksamkeit rühmen: Zwiebeln, zu einem Teige gestampft und auf grössere Flecke des Oedems ausgebreitet, wobei man nach der Reizbarkeit der Haut dieses Cataplasma längere oder kürzere Zeit liegen lässt. Zugleich verbindet man damit den Genuss von Zwiebeln.

Dass bei allen diesen äussern Mitteln auf die Individualität des Kranken, auf die Geneigtheit der Haut zu rosenartigen Entzündungen und Brand und auf die Lebensstimmung der geschwollenen Theile Rücksicht genommen werden muss, versteht sich von selbst. Bei grosser Cachexie werden sie am ersten Nutzen schaffen.

Cap. 4.

Windsucht (*Emphysema*).

§. 224.

Es kann wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, dass in dem geheimnissvollen Lebensprocesse des Parenchyma

leerung des Wassers, aber nach kurzer Zeit apoplectischer Tod. *Torgione Tozzetti* Observat. p. 109. fürchtet den Brand nicht davon. *Arnauldt* Journal de Medicine. T. LXXVI.

*) De intern. affect. l. c.

**) *Lentin* Beobachtungen epid. Krankheiten am Oberharze S. 149.

unter gewissen Umständen auch gasartige Flüssigkeiten gebildet werden können, die, wenn dieses in bedeutender Menge im Zellgewebe der Haut geschieht, eine nicht entzündete, weisse Geschwulst machen, welche sich durch ihre grössere Elasticität hinlänglich auszeichnet, so wie sie auf den serösen Häuten, in die verschiedenen Höhlungen des Körpers abgesondert, und wie ich einmal beobachtet habe, selbst auf die Oberhaut aus den Hautporen hervortreten kann. Aber auch hier ist die Luft nicht in eigenen Höhlen, gleichsam ausser dem Kreislauf, eingeschlossen. Man kann ihr durch Oeffnungen der Haut eben so wenig einen Ausweg verschaffen, als man das Wasser in der Hautwassersucht durch Einschnitte wegschaffen kann.

Eine solche Gasbereitung setzt immer eine sehr bedeutende Störung des galvanischen Lebensprocesses voraus und das Emphysem der ganzen Haut entsteht daher vorzüglich nach heftigen specifischen Einwirkungen auf das Leben, z. B. Schlangenbiss, bösartigen Fiebern, oder es entsteht in einzelnen Theilen bei Krämpfen, wo das Leben in einzelnen Organen heftig und ohne Einstimmung mit dem ganzen Organismus reagirt. Diese Art von Emphysem kommt daher in cachectischen Individuen einzeln vor, besonders in Hysterie und Hypochondrie, ist bald mit heftigen Schmerzen verbunden, bald Folge heftiger Schmerzen, und die geschwollene Backe nach heftigem krampfhaften Zahnschmerz dürfte selbst meist in diese Classe der pathologischen Phänomene gehören und ist mir oft ein Beweis gewesen, dass der Zahnschmerz mehr krampfhaft, als Folge von verdorbenen Zähnen war.

In einzelnen Fällen wird es vollkommen habituell und ist dann ganz schmerzlos. So sah ich es in dem losen Zellgewebe unter den Augen eines Frauenzimmers in dem Maass, dass dieses lose, elastische Zellgewebe zwei

Wülste bildete, die das untere Augenlied ganz bedeckten. Scarificationen, Reitzmittel mancher Art, Electricität u. s. w. wurden vergeblich angewandt, weil das Uebel in der ganzen Individualität gegründet war. Gehört nicht das Anschwellen unter den Augen bei manchen Personen zum Theil in diese Cathegorie und welchen Zusammenhang hat es mit den Zeugungsorganen? Ist das allgemeine Emphysem, welches nach Verletzung des Brustkastens oft beobachtet ist, ein Eintreten der atmosphärischen Luft ins Zellgewebe durch die Lungen? Ich zweifle sehr daran!

Cap. 5.

Veränderungen des cachectischen Hautlebens durch andere Krankheitsursachen.

§. 225.

Die Cachexie des Zellgewebes, das Vorherrschen des vegetativen Lebens über das animale, kann auf diese Art in mannigfaltigen Gradationen und individuellen Modificationen Statt haben, ohne dass das ganze Leben dadurch unmittelbar afficirt wird. Wir sehen den ganzen Körper mit den gewichtigsten Fettmassen (bis zu 800 Pfund und darüber) vergrössert, wir sehen in der Hautwassersucht ihn in ungeheures Volumen anschwellen, ohne dass die Hirnfunctionen oder selbst die Function der Locomotivität bedeutend dadurch gestört oder dem ganzen Körper unmittelbar Gefahr zugezogen werde*). Auch

*) In den letzten drei Monaten der Schwangerschaft sah ich eine Frau fast im eigentlichsten Verstande in eine Wasserblase verwandelt, sie musste der Unform wegen in Betttüchern getragen werden, aber die Locomotivität selbst war unverletzt, so wie die Verdauung, Kreislauf und Hirnfunctionen. Vierzehn Tage nach

zeigt sich durch die Zunahme dieser Vegetation allein keine chemische Zersetzung, Fäulniss u. s. w. Selbst bei ganz gesunkener Lebenskraft, im letzten Stadium der Schwindsucht, sehen wir diese vegetativen Gebilde ihr Leben ungestört fortsetzen, nicht die geschwollenen Füsse, sondern der abgemagerte Rücken wird wund und theilweise brandig. Alles dieses muss uns überzeugen, dass auch diese angeschwollenen Organe noch ihr eignes Leben fortsetzen, dass das in ihnen befindliche Flüssige eben so wenig ein Extravasat zu nennen ist, als das Flüssige im Glaskörper des Auges oder der Saft in den Pflanzen.

§. 226.

Hautkrankheiten.

Jedes cachectische Organ ist aber mehr als das gesunde Congestionen anderer Art und Metastasen ausgesetzt. Das schwächer bestimmende animalische Leben wird um so leichter von seinem unvollkommnen Typus abgeleitet und zu ganz zweckwidrigen Thätigkeiten veranlasst. Unvollkommne Bildung, Zerstörung und Absterben der Vegetation ist die Folge davon.

Nach den verschiedenen Arten der Congestionen und Metastasen, z. B. aus den Verdauungsorganen (atrabilarische Ursachen), aus den Zeugungsorganen, Milch- und Urin-Versetzungen, aus den Respirationsorganen u. s. w., oder durch specifische Ansprachen, venerisches, herpetisches, lepröses, Blattern-, Masern-, Scharlach- u. s. w. Gift, müssen nicht allein diese Alogotrophien des Zellgewebes und der Haut verschieden werden, sondern auch durch die individuelle Cachexie dieser Organe und durch die Sympathie der verschiedenen Organensysteme, und also durch die Localität des Leidens. *Lorry* hat in seiner

der Entbindung hatte der Körper wieder seine ursprüngliche Form. Personen von 500 Pfund und darüber habe ich im vollkommnen Wohlseyn sich leicht und schnell bewegen sehen.

trefflichen practischen Abhandlung über das Fett die zwei ersten Momente als Ursache mancher Verderbnisse des Zellgewebes und mancher Hautkrankheiten aufgefasst und in seiner ausführlichern Abhandlung über letztere Rücksicht darauf genommen. Frühere und spätere Nosologen haben auch bei der Darstellung der Hautkrankheiten das dritte Moment der Sympathie der verschiedenen Organe und also die Localität dieser Krankheiten in Anschlag gebracht. Es ist unser Zweck nicht, das grosse Heer der Hautkrankheiten speciell darzustellen, auch nicht die verschiedenen Systeme, welche früher von *Mercurialis, Turner, Alibert*, dann von *Plenk* und *Willan* und später von *Joseph Frank, Retz, Derjan* und zuletzt von *Cazenave* und *Schèdel* aufgestellt sind, zu beurtheilen. Nur folgende allgemeine Bemerkungen erlauben wir uns hier vorzutragen.

Alle drei Momente, welche die Ursache der Verunstaltung der Haut und der Alogotrophie des Zellgewebes veranlassen, sind nichts Constantes, für alle Individualitäten gleich wirkende Ursachen, sondern werden nach angeborner Anlage und mannigfaltigen Einwirkungen der Aussenwelt modificirt.

a. Die Cachexie der Haut und des Zellgewebes haben wir als Abzehrung (*marcor*), Fettsucht (*polysarcia*), Hautwassersucht (*anasarca, oedema*) und Windgeschwulst (*emphysema*) dargestellt. In diesen allgemeinen Verschiedenheiten haben aber noch Clima, Lebensart, Beschaffenheit der sie erregenden Congestion u. s. w. unzählbare individuelle Verschiedenheiten Statt. Wir können nur das Allgemeine (die Art), nicht die Individualität (*qualitas*) classificiren und müssen uns daher begnügen, durch die genauere Bestimmung der Art, der individuellen Qualität auf die Spur zu kommen.

b. Wenn nun auf dieses individuell verschiedene cachectische Leben der Haut eine andere innere (Congestion)

oder äussere (Ansteckung) Krankheitsursache wirkt, so muss das Product derselben sehr verschieden seyn. Krätze und venerische Krankheit, Blattern und Aussatz werden auf diese Art sehr verschiedene, pustulöse und trockene Krätze, Flechten und tiefe venerische Geschwüre, warzige und entzündete Blattern u. s. w. hervorbringen.

In so fern diese Krankheiten durch Ansteckung, Fortpflanzung von Geschlecht auf Geschlecht u. s. w. wieder erregt werden, muss dann auch die Fähigkeit ihrer Fortpflanzung verschieden seyn und das neue Product wird vielleicht wieder durch andere Individualitäten des Hautlebens anders bestimmt.

Nur daraus lässt sich erklären, wie nicht allein die mit Fieber verbundenen contagiösen Krankheiten, sondern auch die ohne allgemeines Fieber sich bildenden, den Cachexien sich mehr nähernden Krankheiten, der epidemischen und endemischen Constitution, der Lebensart und den Sitten des Zeitalters u. s. w. in ihren Formen und Verlauf unterworfen sind, wie Krätze und venerische Krankheit sich bald häufig zeigen, bald fast gänzlich verschwinden, Aussatz sich in dem einen Individuum und unter andern äussern Bedingungen als wahre Elephantiasis, in dem andern als Weichselzopf oder als Radesyge und Pellagra äussert und in derselben Umgebung wieder verschwindet, wie alle diese Krankheiten nach Jahrhunderten ganz andere Symptome bilden u. s. w.

c. Auch die Sympathien sind auf ähnliche Art dem epidemischen und individuellen Einfluss unterworfen. Scharlach, Blattern und Masern machen nicht allein nach diesem Einfluss verschiedene Metastasen, sondern venerische Krankheit, Krätze und Aussatz thun dasselbe.

Daher ist es wohl unmöglich diese Krankheiten nach ihrer äussern Form oder nach ihrer Localität in Systeme zu bringen. Es sind allgemeine Bezeichnungen von spe-

cifischen Ansprachen (*diathesis*), die jedes Organensystem afficiren und auf der Haut und im Zellgewebe auf mannigfaltige Art sich manifestiren können, oder es sind Symptome von dem Leiden mehrerer Organe, welche hier auf Haut und Zellgewebe zurück wirken. Im erstern Falle gehören sie nicht in unsern Plan, im zweiten werden sie als Symptome erwähnt werden. Ein förmliches System der Hautkrankheiten lässt sich aber nicht denken und die Klagen über die Unvollkommenheit der frühern Systeme werden auch stets das Folgende treffen.

Buch V.

Cachexie der Knochen und Gelenke.

Cap. 1.

Allgemeine Betrachtungen über die Cachexie der Knochen.

§. 227.

In den Knochen einigt sich das Zellgewebe zuerst zu speciellen thierischen Organensystemen. Es ist nicht mehr das bewegliche allgemeine Zellgewebe, das nur auf allgemeine Veränderungen des Lebens seine Vegetation abändert, es ist die mehr bleibende Anlage für die Thierpflanze, wodurch die einzelnen Organe ihre sichere Anlage und Fähigkeit erhalten, für sich die Einheit des Ganzen zu fördern. Je mannigfaltiger die Relationen des Thieres mit der Aussenwelt sind, je mannigfaltiger es einzelne Organe in Thätigkeit setzen muss, um seine Individualität zu behaupten, desto sicherer und zweckmässiger ausgebildete Anlage müssen die einzelnen Organe haben. Daher hat das Weichthier gar keine Knochen. Muschelschaalen und Bedeckungen der Insecten, Schuppen, Federn, Haare und Stacheln haben mit den Knochen nichts gemein, sie sind von dem thierischen Leben getrennte Vegetationen auf der Oberfläche. Hingegen liegen alle Knochen innerhalb des allgemeinen Zellgewebes und werden im Gefolge der Thätigkeit des thierischen Lebens gebildet und ernährt, sind mit allen andern thierischen Organen im ersten Keime nach ihrer Form und Textur

bestimmt und demnächst ernährt. Sie gehen daher mit der Animalität gleichen Schritt, je höher der Organismus in dieser steigt, je mannigfaltiger seine Aperceptionen, Verlangen und Abscheu, sind, desto bestimmter, fester und unwandelbarer ist sein Knochengebäude, von dem verdichteten Zellgewebe an, welches den Muskeln der Weichthiere zur Anlage dient, bis zur höchsten Härte und bestimmtesten Form der Knochen des Raubthiers und von den noch ganz weichen Knochen des Embryo an, bis zu den härtesten Knochen des alten Thieres.

§. 228.

1. Daher sind Cachexien der Knochen vorzüglich dem jugendlichen Individuum eigen.

2. Sie werden nicht durch einzelne Störungen der Vegetation in andern Theilen veranlasst, sondern das ganze Leben (die ganze ἕξις) bringt sie hervor.

3. Ob dieses veränderte Leben, wie epidemische und ansteckende Krankheiten, hier dem Leben von aussen mitgetheilt werden kann, wie *Glisson* die Rhachitis für eine neue, in England zuerst ausgebrochene epidemische Krankheit hielt, ist schwer zu entscheiden. Im Allgemeinen können wir doch aber nicht verkennen:

a. Dass die Anlage in der ersten Bildung liegt, von Aeltern auf Kinder vererbt wird, oder in einzelnen Fällen durch Einfluss der Vorstellungen der Mutter auf die Frucht als einzelne Missbildung hervorgebracht wird.

b. Krankheiten (andern *diatheses*), wenn sie als Metastasen die Knochen afficiren, bringen Zerstörung des bereits Gebildeten, Caries, Eiterung, Weichwerden der Knochen (*osteosarcosis*) u. s. w. hervor, aber nicht dieses innere Bedürfniss des Lebens zu ungeregelter Vegetation in den Knochen.

c. Hingegen ist es unverkennbar, dass äussere Schädlichkeiten jeder Art, sowohl epidemische und ansteckende

Krankheiten, als Diätfehler, die Entwickelung dieser Krankheiten sehr begünstigen können. So sah ich ein siebenzehnjähriges Frauenzimmer, die in einer rhachitischen Familie fast die einzige Geradegewachsene war, aus einem typhösen Fieber ganz bucklich hervorgehen. So sehen wir öfters eine unverhältnissmässige Entwickelung der langen Knochen in Fiebern; so befördert zweckwidrige Diät, schlechte Nahrung, eingeschlossene Luft u. s. w. die Entwickelung der Rhachitis und der Scrofeln zugleich in den Fabriken Englands. So hat der Podagrist selbst nach einem leichtern epidemischen Fieber, nach Erkältung u. s. w. wahrscheinlich einen Anfall seines Podagra zu erwarten und durch zweckmässige Diät allein kann er neue Anfälle verhüten.

4. Sie haben das mit den diathetischen Krankheiten gemein, dass das Normalleben (εὐεξία) ihnen widerstrebt, sich ihrem Ausbruch durch Erregung anderer Lebensthätigkeiten, oft als Fieber, entgegensetzt und sie durch Crisen und Lysen möglichst zu entfernen strebt. Das animale Leben ist hier thätiger, seine Organe zweckmässig zu erhalten, als bei den Cachexien des Zellgewebes, wo die Vegetation mehr vorherrscht.

5. Den Hauptcharacter der Cachexien, dass sie selbst keine Eiterung veranlassen (der Entzündung entgegengesetzt sind) behalten sie aber bei. Nur da, wo die Alogotrophie die benachbarten Theile in ihrer Function sehr stört durch Anfüllung von Höhlen, Druck auf gesunde Organe, z. B. eiternde Gichtknoten u. s. w., erregen sie sehr langsam Entzündung und Eiterung.

Cap. 2.

Rhachitis.

§. 229.

In der ersten Jugend, wo das vegetative Leben der Knochen vorzüglich thätig ist, äussert sich in denselben Cachexie in mancherlei Abstufungen, bald am ganzen Knochengebäude, bald in einzelnen Knochen, dadurch

1. Dass dieselben eine unvollkommnere Organisation erhalten, bald mehr knorpelartig sind, sich zum wahren Knochen verhalten, wie das ödematös aufgeschwollene Zellgewebe, zum festen, mit vollkommenem *Turgor vitalis* versehenen, oder wie die ohne Sonnenlicht in der Wärme aufgeschossenen Sprösslinge zum künftigen Zweige *), oder

2. Sehr zerbrechlich werden, so dass sie durch sehr geringe Gewalt in ihrem Zusammenhange getrennt werden können, wie auch das cachectische Zellgewebe erhärten kann.

3. Wie in der Cachexie des Zellgewebes der eine Theil desselben ödematös und der andere abgezehrt seyn kann, so entsteht auch in der Rhachitis eine ungleiche

*) *Glisson*, de rhachitide sive morbo puerili. Lond. 1660. p. 111. läugnet diese weichere Beschaffenheit der Knochen mit Unrecht. Viele spätere Beobachtungen bestätigen sie vollkommen, s. *Trnka de Krzowitz*, Historia rhachitidis. P. 1. p. 69. Noch weniger können wir die brüchige Beschaffenheit derselben in andern Fällen verkennen. Die Leichenöffnung der Soupivt, wo man die Knochen ganz weich und speckähnlich fand (Memoires de l'Academie de Paris 1753.) und der sogenannte femme aux ongles (Histoire de la societé royale de medicin. Ann. 1776. p. 316.) sind Beweise davon. Das animale Leben leitet die Vegetation der Knochen in den verschiedenen Thierklassen, wird sein Einfluss gestört, so kann der Knochen bald mehr knorpelig, wie bei Amphibien und Fischen, bald abgezehrt dünn, und brüchig werden, wie das cachectische Zellgewebe, bald in Oedem aufschwellen, bald in Marcor erhärten kann.

Conformation des Knochensystems, Wirbelbeine schwellen unverhältnissmässig auf, während ihre Nachbarn oder auch entfernte Knochen der fernern Ausbildung ganz entbehren oder selbst darin zurücktreten. Diese beiden Zustände können selbst in eben und demselben Knochen statt finden, so hat man z. B. an demselben rhachitischen Scheitelbeine einzelne Stellen über sechs Linien dick, andere so dünn wie Papier und beinahe durchsichtig gesehen*).

4. Vorzüglich in den langen Knochen und ihren Enden und Ansätzen (*apophysibus*) ist diese cachectische Vegetation am deutlichsten. Sie schwellen vorzüglich im Anfange der Krankheit bedeutend an, und haben durch diese Erscheinung in manchen Ländern der Krankheit den Namen gegeben: doppelte Glieder (*enfans noués*). In England ist aus dem griechischen Kunstnamen *Rhachitis* der Name *Rickets* verdrehet.

5. Durch die ungleiche Entwickelung der einzelnen Theile und durch die Weichheit der Knochen zugleich verlieren die Knochen ihre normale Form. Die langen Knochen werden auf mannigfaltige Art gekrümmt, die flachen verbogen und die Wirbelknochen aus ihrer Richtung und ihrem Verhältniss gebracht. Am frühesten und oft in den ersten Monaten der Bildung des Fötus manifestirt sich diese Alogotrophie in den Knochen des Kopfes, von den *Acephalis* an bis zu der allerrhachitischten eigenen Kopfbildung. Bei *Acephalis* und andern Missgeburten geben in den meisten Fällen mehrere der übrigen Glieder Beweise, dass die Cachexie allgemein war. In weniger heftigen Fällen zeigen sich doch die Symptome der Krankheit bald am Kopfe. Die weichern unvollkommen gebildeten Knochen des Kopfes geben der Entwickelung des Gehirns nach. Der Kopf wird vorzüglich in den Durchmessern, welche durch die dünnern Scheitelbeine und

*) *D'Aubenton*, Histoire naturelle avec la description du cabinet du roi. C. 3. p. 74.

den obern Rand des Stirnbeins und durch die Flügel der Keilbeine begrenzt werden, grösser, er nimmt in seinem horizontalen Umfange mehr zu, die Schläfe weichen mehr nach auswärts, das Stirnbein wölbt sich mehr nach vorn und die Scheitelbeine werden mehr nach auswärts gebogen. Der Hinterkopf ist oft mehr kugelartig und der Scheitel flach, oft so, dass zwischen der mehr gewölbten Stirn und dem kugellichen Hinterhaupt eine sattelartige Fläche entsteht. Die Fontanellen bleiben lange offen, vorzüglich die grosse Fontanelle.

So zeigt sich diese Cachexie in ihrer ersten Anlage mehr oder weniger deutlich, von der kaum merklichen Missbildung bis zum ausgebildeten Hydrocephalus in manchen Abstufungen.

§. 230.

In ähnlichen Abstufungen manifestirt sich diese Cachexie in den andern einen grössern Antheil am vegetativen Leben habenden Organen *).

a. In den Verdauungsorganen, mit mannigfaltigen Abweichungen nach Alter und Lebensart, ist in diesen derselbe Hauptcharacter des verminderten animalen Lebens nicht zu verkennen. Man könnte sagen, die Kranken dieser Art sind auf eine niedrigere Stufe in der Reihe der Thiere getreten. Die Leber, als das eigentliche die Verdauung bestimmende Organ, ist wie bei den Knorpelthieren grösser, oft auch weniger dunkel gefärbt, eben so die Milz und der schlaffere, und von Luft mehr aufgetriebene Darmcanal; dicke aber schlaffere lymphatische Drüsen wie bei den Thieren der niedrigeren Ordnungen (S. B. II. Cap. 3. §. 54.). Hauptsächlich aber gestörtes Gemeingefühl dieser Organe mit dem Bedürfnisse des ganzen Organismus, daher gestörter Appetit, bald Gefrässigkeit, bald

*) *Hippocr.* Morbus articularis sine podagra.

Ekel, leichter Uebergang der ohne bestimmtes Bedürfniss eingenommenen Nahrungsmittel in Gährung, dadurch saueres Aufstossen, Erbrechen und grössere Störung der eigenen Assimilation, wodurch Afterbildungen von Würmern verschiedener Art begünstigt werden. Meist Begierde nach harten trockenen Nahrungsmitteln und Abscheu gegen Getränk.

b. Auf der Oberfläche des Körpers blasses blutleeres zu blutigen und serösen Congestionen geneigtes Hautdurchscheinen der erweiterten Venen durch die dünnere Oberhaut, besonders in den Schläfen und oft im ganzen Gesicht. Mangel an *Turgor vitalis*, vorzüglich in den lebendigsten Theilen im Gesicht. Hängende Backen, schlaffes Zellgewebe in den Augenhöhlen, hingegen mehr angefüllter und dadurch stierer blickender Augapfel. Feines schnell wachsendes und bald ausfallendes Haar (wie die zum feinen Flachs bestimmte Flachspflanze an schattigen Orten und auf magerm Boden). Neigung zu serösen (von vegetativer Thätigkeit der serösen Gefässe allein herrührenden) Schweissen (B. III. Cap. 4. §. 140) bei der mindesten Anstrengung des animalen Lebens in andern Organen, beim Essen und bei allgemeiner Ruhe desselben, im Schlaf. Neigung dieses mehr vegetativen (mehr Eiweissstoffhaltigen) Schweisses an der Luft zu erhärten, daher er oft in den Schweisslöchern erhärtet und zu den sogenannten Mitessern (*Comedones*) wird.

c. Weisser viel pholphorsaure Kalkerde und viel Eiweissstoff haltiger Bodensatz im Urin, wie bei den Amphibien*)

d. Das die Locomotivität bestimmende thierische Leben ist träger. Jede Veränderung im Organismus kostet ihm mehr Anstrengung. Grosse Neigung zu körperlicher Ruhe. Aber nicht so das apercipirende sensorielle Leben. Dieses mögte gern ohne jenes leben. Neigung die Welt

*) *Hippocr.* l. c.

in Abbildungen und Geschichten zu erfassen und das Aufgefasste zu combiniren (mehr Witz). Aufmerksamkeit auf Alles, was nicht körperliche Anstrengung kostet. In allen körperlichen Bewegungen Mangel an gemein zweckmässiger Einwirkung (Harmonie).

e. Haben diese Kranken auch das mit den Thieren der niedrigern Ordnungen gemein, dass ihre Reproductionskraft bedeutend grösser und ihr animales Leben zu Erregung von Fieber und Entzündung weniger geneigt ist? Ich habe auffallende Fälle gesehen, wo bei Wasserköpfigen, Bucklichen u. s. w. die Natur grosse Ansammlungen von Eiter resorbirte, offne Wunden heilte u. s. w. die jeden Gesunden wahrscheinlich getödtet hätten. Fontanelle und Haarseile sind bei allen diesen Kranken schwer offen zu erhalten. Ein Empyem, das reichlich 5—6 Pfd. Eiter enthielt, machte sich bei einem wasserköpfigen vollkommen blödsinnigem Kinde von 12 Jahren einen Weg durch das Brustbein; die Geschwulst wurde geöffnet und das Eiter sprang 6 — 8 Fuss hoch mit Gewalt hervor. Zum Schreck der Aerzte und Verwandten heilte die Wunde und die Brust wurde befreit. Das Kind lebte im blödsinnigen Zustande bis ins 22ste Jahr. Ein Knabe bekam, nachdem er mehrere Jahre an Buckel der Lendenwirbel gelitten, einen Psoasabscess. Eine Eitersammlung, die jeden Augenblick aufzubrechen drohte, lag unter der Schenkelbinde und keiner unserer sehr erfahrenen Chirurgen wagte sie zu öffnen. Sie wurde bei ganz ruhiger Lage auf dem Rücken binnen einem Jahre gänzlich resorbirt, und der junge Mensch lebt seit dem 10. Jahre mit seinem Buckel, aber freien Gebrauch seiner untern Extremitäten, gesund. Eine ähnliche grosse Eitersammlung sah ich bei einem bucklichen Mädchen von 20 Jahren verschwinden. Ich habe den Mann gekannt, dessen wunderbare Krankengeschichte in *Baldingers* Magazin (ich glaube 1776) beschrieben ist. Als blödsinniger Knabe verkroch er sich im sehr harten Winter auf einem Heuboden, lag daselbst

den Körper ins Heu versteckt, beide Beine aber der Zugluft von zwei entgegengesetzten Fenstern ausgesetzt, zehn Tage ohne Nahrung. Die abgestorbenen Beine fielen ab, so dass der Wundarzt nur die Knochen abzusägen hatte, und der Knabe wurde nicht allein gerettet, sondern war von der Zeit an seiner Sinne und intellectuellen Fähigkeiten vollkommen mächtig. Ich habe ihn als allgemein geachteten Bäckermeister mit hölzernen Beinen häufig gesehen und die dort beschriebene Geschichte bestätigen gehört. Das konnte kaum eine Amphibie ertragen! Bei Beinbrüchen ist mir diese ungestörte und schnellere Reproduction bei Cachectischen dieser Art oft deutlich geworden.

Der Zahnausbruch ist unregelmässig bald zu früh, selbst schon im Fötus, bald ungewöhnlich spät und die Zähne sind in ihrer Vegetation unvollkommen.

§. 231.

Alle diese von den Schriftstellern der Rhachitis speciell beigelegten Symptome sind unter mannigfaltigen Modificationen nach den hauptsächlich leidenden Organen, nach Lebensart, epidemischen Einflüssen, früherer oder späterer Entwickelung der Krankheit u. s. w. allen Cachexien eigen, deren nächste Ursache in der ersten Bildung liegt, und die sich hauptsächlich in den Knochen, Knorpeln, Bändern und in den Wurzeln der Thierpflanze, in den lymphatischen Gefässen, manifestirt. Bei vielen Cachectischen dieser Art, aber namentlich bei Rhachitischen, hat man Ansammlungen von venösem Blute in der Rückenhöhle, Anschwellung der Venen in den Häuten des Rückenmarks gefunden, so wie auch in den rhachitischen Knochen die Venen oft deutlicher und erweitert erscheinen*), ohne

*) *Clopton Havers*, de ossibus Amstelod. 1731. p. 177. gründet seine sehr unvollkommne Theorie auf diese Erscheinung. *Rouff* de morbis ex structura glandularum in *Halleri* Disput. med. pract. T. VI. Nr. 193. hat dasselbe beobachtet.

dass uns das berechtigt, eine Entzündung in diesen Organen anzunehmen. Es ist dieselbe Erscheinung als die Erweiterung der Venen in ödematösen Geschwülsten, im Pfortadersystem bei Leiden des Unterleibes, der Blutaderknoten bei Schwangern und der venösen Säcke bei manchen Thieren der niedrigern Ordnungen. Es ist die Folge des verminderten thierischen Lebens und des langsameren Blutumlaufs in den Venen. Wasserkopf, manche Krankheiten des Rückgraths, Gicht und Podagra, Scrofeln u. s. w. haben in mannigfaltigen Gradationen ihren Theil daran. Will man die erste Ursache anatomisch bestimmen, so dürfte sie im Rückenmark, als dem Ursprung aller Verbindung der locomotiven mit den apercipirenden Organen (des Ursprungs der locomotiven Nerven), zu suchen seyn und im Missverhältniss zwischen dem Organe aller Aperception, dem Gehirnleben und dem Rückenmark, dürfte da, wo die Krankheit deutlich ausgebildet ist, nicht zu verkennen seyn. Dieses Missverhältniss ist für die Nachforschung des Anatomen ein höchst würdiger Gegenstand, der Nosologe kann sie nicht weiter verfolgen.

§. 232.

Der Hauptcharacter der Rhachitis, wodurch *Glisson* und andere Aerzte veranlasst wurden sie für eine neue früher unbekannte Krankheit zu halten, ist: dass sie erst nach der Geburt, meist zu Ende des ersten oder im zweiten Jahre die Alogotrophie in den Gelenkbändern, Apophysen und Knochen macht, dann mit Fieber verbunden ist, welches bei heftiger Krankheit als hectisches Fieber den Kranken verzehrt, oder aufhört, wenn die Missbildung vollendet ist; dass sie sowohl die Enden der langen Knochen, als die Knorpel der Rippen missbildet und dadurch die Bewegung erschwert oder ganz aufhebt und den Brustkasten zusammendrückt; dass dabei das sensorielle Leben thätiger erscheint. Nach *Glisson* zeigte sich die Krankheit zuerst im westlichen Theil von England, et-

wa um das Jahr 1620, verbreitete sich dann in allen südwestlichen Provinzen, war aber in den nördlichen seltener. Es ist unsere Absicht nicht, den Streit zwichen den Ansichten von den acht englischen Aerzten, deren Organ *Glisson* war, und denen später *Sydenham, Boerhaave, van Swieten* u. s. w. beitraten, gegen *Zeviani* und andere, welche leugnen, dass es eine neue Krankheit sey, wieder aufzunehmen. *Homers Thersites, Plautus* Beschreibung im *Mercator* Act. III. sc. IV.*), vorzüglich aber *Hippocrates* ganz aus der Natur geschöpfte Beschreibung des *morbi articularis sine podagra* zeigen hinlänglich, dass diese Art der Knochencachexie wenigstens auch bei den Griechen und Römern existirt hat. Es scheint wahrscheinlich, dass in jener Zeit epidemische Einflüsse der durch manche Ursachen (Krieg, Pest, Sitten, Verweichlichung u. s. w.) häufiger gewordenen Cachexie diese Richtung gaben**). Jetzt ist sie wenigstens in unsern nördlichen Gegenden, in dieser mehr acuten Form selten. Ich erinnere mich in meiner Praxis nur zwei oder drei Fälle, wo ich sie mit solcher Heftigkeit auf das ganze locomotive System wirkend und unter denselben Symptomen gesehen habe, hingegen ist es bei leichtern Fällen ganz unverkennbar, dass oft bei jungen Kindern Uebelbefinden im Allgemeinen herrscht, bis Anschwellen der Gelenke und Krümmung der langen Knochen oder auch Verrückung der Wirbelknochen entsteht, wo dann Fieber und die andern Beschwerden aufhören. Ich rathe daher stets bei Kindern, deren Kopfbildung und Beschaffenheit der Haut und Verdauungsorgane Cachexie verrathen, Fieber sehr vorsichtig und nur mit allgemein kühlenden Mitteln und Lavements

*) Canum, varum, ventricosum, bucculentum, breviculum, subnigris oculis, oblongis malis, pansum aliquantilum.

**) Derselben Meinung ist *Stoll* indem er frägt: Num et epidemica datur rhachitis? an ab anni tempore morbo aliquid accedit? *Stoll*, Praelectiones in diversos morbos chronicos. p. 22.

von Milch zu behandeln, und das Leben nicht durch heftige ausleerende oder reizende Mittel in seinen Operationen zu stören. Dieser cachectische Zustand (dieses Missverhältniss zwischen Gehirnleben und Rückenmark) ist zwar die häufigste Ursache der Rhachitis, aber manche andere Ursachen, vorzüglich typhöse Fieber, lange fortgesetzte Diätfehler, specifische Ansprachen u. s. w. können Cachexie und dadurch Rhachitis hervorbringen. Daher sagt *Hippocrates*, der Alogotrophie der Rückenwirbel, des Brustkastens und des Hüftgelenks aus innern Ursachen sehr gut kannte, *de articulis L.*: *Vertebrae autem spinae quibuscunque ex morbis gibberum trahunt.* *Sauvage*, *Sagar* u. s. w. sind dadurch veranlasst, eigene Species von Rhachitis, z. B. *Rhachitis polonais* und *elephantique* zu bestimmen, die doch aber für Nosologie und Therapie nichts bestimmtes haben.

Eben so wenig kann es unser Zweck seyn, die verschiedenen Formen der angeborenen oder durch andere Krankheiten veranlassten rhachitischen Verkrüppelungen zu systematisiren. Wir werden Gelegenheit finden, bei den Cachexien der übrigen Organensysteme in sofern darauf zurück zu kommen, als dieselben Einfluss auf die Functionen derselben haben. Wir sehen, dass dieselbe rhachitisch cachectische Anlage bald die Rippen, bald die Rückenwirbel oder die langen Knochen in ihrer Vegetation stört, letztre bald krümmt, bald verlängert, so dass die Länge des Körpers riesig wird (*gigantismus*), bald im Wachsthum ganz aufhält (*nanismus*), oder was oft sehr nachtheilig für das Individuum ist, nach langer Zurückhaltung des Wachsthums der langen Knochen plötzlich dieselben unverhältnissmässig verlängert und ein widernatürlich schnelles Wachsthum hervorbringt, dem häufig Affectionen des sensoriellen Lebens, Krämpfe, Hysterismus u. s. w. vorausgehen, oder auch nicht ganz danach gehoben werden, und dass auch durch diesen Gigantismus und Nanismus sowohl durch an-

geborne Anlage, als durch andere Krankheiten, typhöse Fieber u. s. w. hervorgerufen werden können.

§. 233.

Wenn wir aber alle bisher aufgezählten Erscheinungen dieses gestörten Knochenlebens mit andern Cachexien vergleichen, namentlich mit dem Ausbruch äusserer Scrofelgeschwülste, mit dem Podagra u. s. w., so müssen wir uns überzeugen, dass in allen diesen Krankheiten keine fehlerhafte Mischung des Nahrungssaftes und keine specifische Schärfe (keine Einimpfung), als Krankheitsursache auszumitteln sey, sondern dass die Alogotrophie eine Art im individuellen Leben begründete Nothwendigkeit ist, wovon sich das Leben zu befreien und in vollkommenen Normalzustand zurückzukehren strebt. So entstehen äussere Scrofelgeschwülste bald bei angeborener Cachexie auf gewisse Art critisch*), bald nach Krankheiten (*Typhus*, *Hysterismus*, Kindbetterinnenkrankheiten) als sehr gefährliche, unvollkommene Crisen**). Durch den Ausbruch des angeborenen Podagra's werden Beschwerden der Verdauungsorgane, des Blutumlaufs im Pfortadersystem, Hypochondrie, Melancholie, Apepsie u. s. w. gehoben, und manche Anomalien in den Functionen einzelner Organe, Hysterismus, *Castratio* u. s. w. bringen Gichtknoten und manche Symptome des Podogra's hervor, ohne dass dem Ausspruche des *Hippocrates* dadurch widersprochen wird***).

*) *Stoll* praelectiones in morbos chronicos p. 96.

**) Ich habe viermal solche Anschwellungen der Drüsen als unvollkommen und zuletzt tödtliche Crisen beobachtet, dreimal bei Hysterischen, wovon die Eine zugleich an Wassersucht des rechten Auges litt, und einmal bei einer Wöchnerin, wo die Krankheit einen schnellen tödtlichen Verlauf hatte. Bei jungen Subjecten ist es aber nicht zu verkennen, dass die Anschwellung der äussern Drüsen, sehr oft die Beschwerden des ganzen Verdauungsorgans hebt.

***) Aphorismorum L. VI. Aph. 28. 29. 30.

§. 234.

Glissons Bestimmung der Hauptursachen seiner vermeinten neuen Krankheit *Morbus hic potissimum infestat generosorum cunas, praesertim eorum, qui molliter vivunt, deinde eorum, qui sedentariam vitam agunt* gilt grössten Theils von allen Arten der Cachexie, nur kann diese *vita mollis et sendentaria* auch bei den Eltern in den Hütten der Armen geführt werden und die Kinder derselben werden oft wenigstens zu letztern gezwungen, und wo nicht rhachitisch, doch verkrüppelt. Jene eigentlich critische Rhachitis schien mir der Nachkommenschaft von podagrischen und gichtischen Eltern am häufigsten eigen.

Schlechte Nahrung, feuchte Kälte, kränkliche Ammen, Unreinlichkeit der Haut u. s. w. können die Anlagen sehr hervorrufen, aber wohl selten unmittelbar bilden. Ich erinnere mich eines weiblichen Zwillingspaares, das ich in Unreinlichkeit versäumt bei einer Wöchnerin fand, die sie nicht selbst säugen konnte. Man gab ihnen, wie man sich ausdrückte, was die Küche gab, Kartoffeln und Grütze, und ihre abgemagerte zusammengefallene Gestalt gab mir keine Hoffnung des Lebens für sie. Nach achtzehn Jahren zogen sie meine Aufmerksamkeit als schön gewachsene schlanke und gesunde Franenzimmer auf sich. Die Aussenwelt wirkt auf den lebendigen Organismus ein, er aber nimmt die Einwirkung nach seinen Lebenskräften auf und erhält sich dagegen und wird kräftiger, wenn er diese schädlichen Einwirkungen überwunden hat.

§. 235.

Eben so wenig können wir annehmen, dass Syphilis die rhachitische Anlage bilde. Durch venerische Krankheit Erschöpfte werden vielleicht eine unvollkommenere Brut erzeugen, aber das venerische Gift als solches hat keinen Antheil daran. Ich habe oft sehr gesunde und wohlgewachsene Kinder von Eltern entsprungen gesehen,

die einen grossen Theil der venerischen Krankheitssymptome erlitten und bei welchen selbst sehr bedeutende Zerstörungen einzelner Theile entstanden waren. Wenn wir dabei berechnen, dass seit 1494 jeder Mensch doch wenigstens 4000 Voreltern gehabt hat, dass die venerische Krankheit früher weit allgemeiner verbreitet und heftiger wirkend war, so müssten wir wohl alle europäischen Nationen für rhachitisch erklären, wenn wir dieser Krankheit einen bedeutenden Einfluss auf die Anlage zugestehen wollten.

§. 236.

Die Hauptursache der Krankheit liegt in der Erzeugung selbst. Eltern, die an der Cachexie deutlich leiden, hysterische Mütter, erschöpfte, alte, podagrische, hypochondrische, schwindsüchtige Väter, erzeugen unverkennbar mehr rhachitische Kinder, als gesunde Eltern. Es ist dabei auch nicht zu verkennen, dass sich die einzelnen Arten der Alogotrophie leicht von Geschlecht auf Geschlecht fortpflanzen. Aber selbst von ganz gesunden Eltern sieht man rhachitische Kinder entspringen. Ich habe mehrere Male in einer zahlreichen Familie von gesunden Kindern ein Mittelglied rhachitisch gesehen. Wer wird es hier unternehmen, in die Geschichte der Erzeugung und des ersten Lebens weiter einzudringen?

§. 237.

Von Ansteckung ist bei dieser Krankheit keine Spur. Kein bekannter Beobachter spricht dafür, und selbst *Glisson* *) und *van Swieten* **), die eine zuerst epidemische Verbreitung in England glaubten, wagen nicht eine Ansteckung anzunehmen. Wäre aber das sogenannte Versehen der Mutter nicht auch eine Art der Ansteckung und dürfte die geläugnet werden?

*) *Glisson* l. c. C. XVI. p. 183.
**) Commentar §. 1485.

§. 238.

Sogenannte Theorien dieser Krankheit, wo man aus der Zusammenfügung und Ernährung der Knochen die eigentliche Ursache des anomalen Wachsthums erklären wollte, sind früher von *Magow*, *Glisson*, *Clopton Havers* und mehreren andern versucht, konnten aber auf nichts, als für die Praxis unfruchtbare oder selbst falsche Hypothesen führen, da uns alle organische Bildung, wenn wir sie auch noch so sehr in ihre kleinsten Theile verfolgen, unbegreiflich bleibt, wenn wir das im Raum nicht nachzuweisende Leben dabei vergessen.

§. 239.

Cur der Rhachitis.

Nur durch eine sehr zweckmässige Diät kann einer Krankheitsanlage entgegen gewirkt werden, welche die Individualität so ganz ergriffen hat. Alle Theorien von stärkenden, Schärfe verbessernden, den Knochen bessere Nahrung zuführenden, irgend ein System (z. B. das der Saugadern) in seiner Thätigkeit moderirenden Mitteln, sind hier mehr als müssig, wenn sie dem eigentlichen Ziele der Cur entgegenwirken. Noch gefährlicher ist es, gegen specifische Gifte, z. B. venerisches Gift u. s. w. zu wirken, selbst da, wo ein solches bei den Eltern bedeutende Störungen gemacht hat. Auch von sogenannten specifischen Mitteln hofft man hier vergeblich Hülfe.

§. 240.

Die Hauptanzeige bei der Cur muss seyn: das animale Leben mit seinen Vorstellungen, Verlangen und Abscheu und Locomotivität mit Vorsicht so zu erregen, dass es in einzelnen Organen nicht überreitzt werde, damit es einen festen bestimmten Typus annehmen und die Vegetation leiten könne.

Das erste Erforderniss dazu ist: freie Willensäusserung in gesunder Luft, wo möglich in Berg-

luft. Stubenluft mit beschränkter Willensäusserung vermehrt die rhachitische Anlage auffallend. In grössern Städten im Norden sieht man diese Wirkung an Kindern jedes Standes. Auch das gesundeste Kind verliert im Winter, wenn Witterung und Convenienz es auf sechs bis sieben Monate in die Stuben bannt, seine gesunde Farbe, die es oft binnen 14 Tagen auf dem Lande wieder erhält*). Weder die chemischen, noch organischen Wechselverhältnisse zwischen Luft und Individualität sind hier das Hauptmoment, sondern die stete Uebung des ganzen animalen Lebens, sich gegen eine grössere, stets wechselnde Aussenwelt kräftig zu erhalten. In der eingeschlossenen Stube wird das Kind der kleinen Aussenwelt bald gewohnt, kann gegen die Bilderwelt nur Liebe und Hass, nicht Verlangen, Abscheu und Locomotivität äussern und sinkt in Unthätigkeit hin.

Es sey mir erlaubt, einen Beweis für diesen für die Heilung der Cachexien überhaupt so wichtigen Satz aus der Erfahrung bei Thieren herzunehmen. Jedes Hausthier nähert sich schon in seiner ganzen Beschaffenheit dem cachectischen Zustande überhaupt mehr, als das wilde Thier. Seine Knochen sind dicker, fetter und weniger hart, sein Fleisch ist fettiger, schlaffer, verliert mehr den specifischen Geschmack u. s. w. Alles zeigt beim wilden Thiere derselben Art hingegen, dass jede Faser durch eigenes sensorielles Leben gebildet ist, selbst sein Fett ist von anderer, mehr specifischer Beschaffenheit. Bei dem Hausthiere nähert sich vieles der bloss vegetabilischen Oelbereitung. Vergebens suchen wir dieses aus der besondern Art der Nahrung, durch verdorbene Luft in den Ställen u. s. w. zu erklären. Das in den Wald zur Mast

*) Wie sehr wären in dieser Rücksicht öffentliche Anstalten zu wünschen, wo die Kinder der Unbemittelten in kleinen Haufen unter der nothwendigsten Aufsicht bis ins neunte Jahr sich ihres Lebens, aber nicht ihrer Gelehrsamkeit freuen könnten.

getriebene zahme Schwein wird dadurch kein wildes, und Kenner sind unbezweifelt im Stande, den im eigeschlossenen Park aufgezogenen Hirsch oder Reh, von dem völlig wilden durch Ansehn und Geschmack zu unterscheiden, ohngeachtet auch er Tag und Nacht im Freien ist und sich von denselben Waldkräutern ernährt. Es kann also nicht die Einwirkung auf das einzelne Organ, nicht auf die Verdauungsorgane allein, nicht auf die äussern Sinne oder die Respirationsorgane allein, diesen Unterschied hervorbringen, sondern es ist die harmonische Erregung des ganzen Lebens in der grössern Aussenwelt, die mehr erregte Tendenz sich gegen die beständig wechselnde, mit neuen Schwierigkeiten und neuen Mitteln sie zu überwinden stets angefüllte grössere Aussenwelt, in seiner Einheit zu erhalten. Könnten wir die cachectischen Kranken überhaupt, namentlich aber die rhachitischen, in diesen Zustand der Wildheit versetzen, so würde gewiss ihre Cachexie aufhören, so wie wir sehen, dass sie in dem Verhältniss bei Nationen seltener ist, als sie sich diesem wilden Zustande mehr nähern*). Da das aber nicht möglich ist, so müssen wir uns diesem Zweck so viel wie möglich nähern. Alle Vorschriften dazu sind begreiflich sehr müssig und für den einzelnen Fall unpassend, mehr noch Maschinerien und andere Spielwerke, um Bewegung hervorzubringen. Der Kranke soll nicht bewegt werden, sondern er soll sich bewegen, soll nicht in seiner engen Umgebung sensoriell einschlummern, sondern selbst möglichst rasch die wechselnde Aussenwelt auffassen und sie mit seiner Existenz vergleichen, nicht mit geistigen Sentenzen und Gelehrsamkeit bei der Nase von andern darin herum gezogen werden. Kann er nicht gehen, so muss er freilich getragen oder gefahren, aber auch jede Gelegenheit benutzt werden, wo er einzelne

*) *William Keating* Narrative of on expedition to the sources of *St, Retern* river, performed in the year 1823. London 1825.

Glieder oder den ganzen Körper mit eigenem Willen bewegen kann. Die Fragen also, welche andere Aerzte noch ausführlich discutirt haben: ob Fahren besser sey, als Tragen, Schaukeln u. s. w. müssen uns bei dieser Ansicht als vollkommen müssig erscheinen. Die Hauptidee, von dem gebildeten und geübten Arzte mit Herzlichkeit und Umsicht aufgefasst, der liebenden Mutter lebhaft mitgetheilt und von einer frohen, lebhaften Wärterin anspruchslos ausgeführt, wird gewiss mehr Kranke heilen, als alle weitläuftigen Vorschriften oder Maschinen. Der Arzt muss mit Umsicht, die zu raschen Uebergänge von Reizen vermeidend, doch den Kranken an die grösste Mannigfaltigkeit zu gewöhnen suchen. Wärme und Kälte, Licht und Finsterniss, gute und verdorbene Luft soll der Kranke momentan ertragen, sich selbst dagegen beständig zu erhalten lernen, aber deswegen nicht zur Probe Frieren oder Hitze ertragen. Mit Vorsicht gewöhnt man die Kranken bald in jeder Witterung im Freien zu seyn und das ist ein Hauptzweck der Cur. Aus eben der Ursache suche man die erkünstelten geistigen Lebensäusserungen so viel wie möglich zu vermeiden. Das rhachitische Kind möchte so gern die ganze wirkliche Sinnenwelt nur so vor seinem geistigen Bewusstseyn vorbei gehen lassen, ruhig dabei in seinem Stühlchen sitzen und nach Umständen gehörte Reflexionen damit in Verbindung setzen und sich oder andere wieder in neuer Verbindung aussprechen, über die ganze Welt witzeln, ohne selbst darin zu handeln. Bewundert man hierin die Klugheit des Kindes, giebt ihm gar noch Veranlassung durch Bilder, Geschichten u. s. w., so vermehrt man ohnfehlbar die Krankheit bedeutend.

§. 241.

Nach ähnlichen Grundsätzen verfahre man mit der Nahrung. Der wirkliche Säugling, der den Mittelzustand zwischen Embryo und unabhängigem Menschen noch nicht

vollendet hat, bedarf in dieser Krankheit vorzüglich der reichlichen Milch einer gesunden Amme, aber man führe diese Periode, durch Theorie von leichter Verdaulichkeit der Ammenmilch geleitet, ja nicht weiter hinaus, als es nothwendig ist, wenn man das Kind nicht in Gefahr sehen will, mehr in jenen sensoriellen Schlummer zu gerathen. Höchstens mit neun Monaten muss das Kind entwöhnt seyn, es mag viele oder wenige Zähne haben, und dann mit Vorsicht an mannigfaltigere Nahrung, besonders gutes Fleisch, gutes, starkes Bier, etwas Gewürz u. s. w. gewöhnt werden. Vorzüglich aber erhalte man den Zeittypus des vegetativen Lebens in dem Ernährungsgeschäft mit der grössten Sorgfalt. Dadurch wird die ganze Einwirkung des Lebens sehr bedeutend gehoben. Das geistige Leben kann sich zum Theil über das Periodische in der Natur erheben, das vegetative kann es nie. Dasselbe Geschäft, mit grösster Pünctlichkeit zu derselben Stunde verrichtet, wird bald zu einer für den ganzen Organismus festen Nothwendigkeit, die dann auch mit aller Anstrengung ausgeführt wird, bleibt hingegen schwankend und leicht zu stören, wenn kein Zeittypus darin ist, die Anmahnungen jedes Augenblicks werden schwächer und unvollkommner.

§. 242.

Im Schlaf hört das animale Leben und die Perception der Aussenwelt durch die Sinne grösstentheils oder gänzlich auf, die Vegetation erhält das Uebergewicht. Der Körper wächst im Schlaf wenigstens mehr, als im Wachen, jene arteriellen Absonderungen, welche in der Rhachitis so häufig und characteristisch sind, die profusen Schweisse, vorzüglich am Kopf und den obern Theilen, nehmen im Schlaf bedeutend zu, das animale Leben der Haut ist durch einen geringern Wärmegrad leicht unterdrückt und führt Störungen und Alogotrophien in andern Organen, namentlich in den Darmcanal, leicht ein. Ein

künstlich verlängerter Schlaf durch Wiegen, Singen u. s. w. ist daher für diese kränklichen Kinder gewiss nachtheilig. Noch nachtheiliger ist er, durch narcotische Mittel hervorgebracht, und jeder Arzt hat wohl Gelegenheit die höchst schädlichen Wirkungen auch von geringen Dosen narcotischer Mittel in Schlaftropfen und Schlafpulvern zu beobachten, da sie von Unwissenden so gern gegeben werden. Ich bin überzeugt, dass Schreien den Kindern bei weitem nicht so nachtheilig ist, als zu langer künstlicher Schlaf.

Man hüte sich das vegetative Leben der Haut während dem Schlaf durch äussere Wärme zu sehr zu erhöhen, bei seiner wenigen Festigkeit kann es um so eher gestört und zu anomalen Thätigkeiten in andern Organen veranlasst werden, auch wird durch die vermehrte Wärme die arterielle Absonderung bedeutend erhöhet. Schlafen auf Matrazzen mit Pferdehaar, oder wie es ältere Aerzte als specifisch empfehlen, auf Kissen, die mit Farrnkraut ausgestopft sind, mit mässiger Bedeckung ist daher sehr zu empfehlen. Feuchte Luft ist überall, beim Schlaf aber am meisten zu vermeiden, da sie auf den Schlafenden nachtheiliger wirkt, als auf den Wachenden.

§. 243.

Die Arzneimittel haben drei Hauptzwecke.

1. Das Leben der Verdauungsorgane, welches in dieser Krankheit so sehr leidet, zu reguliren und dadurch auch im übrigen Organismus kräftiger zu machen.

§. 244.

Die Absonderungen im Darmcanal sind mehr schleimig, sauer und oft sehr scharf. Ist in dieser Rücksicht der obere Darmcanal mehr gestört, so ist sauerer Geruch aus dem Munde, weissbelegte Zunge, sparsamer, oft harter Stuhlgang, Uebelkeit oder doch völliger Mangel an Appetit, Fieber, das sich zu unbestimmten Zeiten exacerbirt,

oft heftiger, krampfartiger Husten, die Folge davon. Sehr leicht entstehen in diesem Fieber Zuckungen.

So sehr nun diese Symptome Brechmittel anzurathen scheinen, so hat man doch alle Ursachen, sie mit grosser Vorsicht zu geben, da sie so leicht heftige Diarrhöen erregen und den Zustand der Cachexie verschlimmern. Ipecacuanha in kleinen Dosen oder Ipecacuanhawein ist in dieser Rücksicht den Antimonialmitteln gewiss vorzuziehen*). Man wiederhole aber diese Mittel überhaupt nicht zu oft. Ich habe bemerkt, dass sie im Anfange sehr wohlthätig wirkten, bald aber, wenn sie wiederholt wurden, sehr nachtheilige Folgen hatten, selbst Convulsionen veranlassten. Das Fieber mit den Beschwerden des Darmcanals wird am besten durch *Liquor digestivus* mit Rhabarber, oder wenn Zuckungen damit verbunden sind, durch *Liq. digest.* mit Moschus gehoben.

§. 245.

Dasselbe gilt von den abführenden Mitteln. Wenn im Anfange der Krankheit verstopfter Leib vorhanden ist, so kann man durch kleine Gaben Rhabarber und Magnesia Oeffnung bewirken, je mehr sich aber die Schweisse am Kopfe und den obern Theilen äussern, je öfterer schon jene Diarrhöen beschwert haben, desto vorsichtiger muss man mit abführenden Mitteln seyn. Die Diarrhöe wird am besten durch Arabisches Gummi, kleine Dosen Salmiak und Rhabarbertinctur gemässigt. Opiate sind hier wohl nie anwendbar.

§. 246.

Nicht ohne deutlichen Nutzen werden aber stärkende Mittel gegeben, welche der Verdauung aufhelfen und

*) *Van Swieten* Comm. T. V. p. 625. *Samuel Rye* Medical Observ. and inquir. Vol. I. p. 246.

dadurch die Einwirkung des sensoriellen Lebens auf die ganze Vegetation befördern. Unter allen stärkenden Mitteln dieser Art verdienen zwei als vorzüglich wirksam gerühmt zu werden: kleine Dosen Rhabarber und Eisenmittel. Nach dem Geschmack des Kranken, der überhaupt an den Genuss fremder Substanzen sehr schwer zu gewöhnen ist, muss die Form dieser stärkenden Mittel modificirt werden, aber sie müssen immer als die wirksamsten gewählt werden. Vorzüglich sind die eisenhaltigen Salmiakblumen als wirksam gerühmt. Kann man die Kinder bewegen, ein Pulver von 4 bis 6 gr. Rhabarber mit 3 bis 10 gr. *Flor. sal. ammon. mart.* *) Morgens und Abends zu nehmen, so wird solches gewiss am wirksamsten seyn. Sonst giebt man kleine Dosen Rhabarber, mit Bier infundirt, und 4 bis 6 Tropfen der salzsauren Eisentictur mit etwas süssem Wein, Morgens und Abends gegeben, nicht ohne Nutzen. Inzwischen haben doch die eisenhaltigen Salmiakblumen gewiss den Vorzug.

§. 247.

Von eigentlich fixen Reizmitteln, der Peruvianischen Rinde u. s. w. habe ich nie wohlthätige Wirkungen gesehen und man steht in Gefahr die Verdauungsorgane noch mehr dadurch zu stören.

Weil man die Beobachtung gemacht hatte, dass Färberröthe die Knochen roth färbe, so glaubte man in dieser ein Specificum gegen die Alogotrophie der Knochen zu finden und *Levret* machte Erfahrungen über die Wirksamkeit bekannt**), die sich aber nicht weiter bestätigt haben.

*) *Rob. Bayle* Considerat. circa utilitat. phil. nat. exper. Exercit. V. c. 6. p. 234. *Anton. Benevoli* Dissertazioni e Osservazioni p. 229.

**) L'Art des Accouchements §. 1431. p. 244.

§. 248.

2. Auf dieselbe Art muss das sensorielle Leben der Haut, in welchem sich die Cachexie vorzüglich äussert, erhöhet werden, ohne dass man zu rasche momentane Reize anwendet, die plötzliche Unterdrückung der Transpiration und dadurch anomale Absonderungen in andern Organen hervorbringen könnten.

Ausser dem schon im diätetischen Theile der Cur vorzüglich gerühmten Luftbade, sind vorzüglich kalte Bäder von allen practischen Aerzten als höchst wirksam erkannt, da wir durchaus kein Mittel haben, welches das sensorielle Leben der Haut und die venöse Blutbereitung in demselben, dadurch erhöhete Röthe, vermehrte Wärme bei gleicher Temperatur u. s. w. sicherer bewirkte, als dieses. Das Zutrauen der ältern Aerzte, namentlich von *Flözer* zu diesem Mittel ging so weit, dass er die grössere Verbreitung der Rhachitis der Unterlassung des dreimaligen Eintauchens des ganzen Körpers des Kindes in kaltes Wasser zuschrieb. Nur folgende Vorsichtsregeln scheinen mir dabei nothwendig zu beachten.

a. Bei neugebornen Kindern oder bei Kindern, die noch nie lange an der Luft gewesen, wirkt das kalte Waschen und Eintauchen, wie ich das sehr oft bemerkt habe, gewiss nachtheilig. Der zarte Körper kann solche momentane Unterdrückung des ganzen vegetativen Lebensprocesses nicht ohne Nachtheil ertragen. Man gewöhne also die Kinder erst mit Vorsicht an kühlere Media, an freie, kühle Luft u. s. w., ehe man ein so heftig wirkendes Mittel anwendet.

b. So lange Neigung zu anomalem Leben des Darmcanals, sauere Absonderungen, Diarrhöe u. s. w. vorherrschend sind, sey man mit diesem Mittel vorsichtig, suche erst den Kranken an die Luft zu gewöhnen und jenes kranke Leben des Darmcanals zu mässigen. Am sichersten gebraucht man hier gelinde Frictionen des Unterleibes

und des Rückgraths mit warmen Tüchern, die man mit Benzoë, Bernstein u. s. w. durchräuchert hat. Dann brauche man die Bäder Anfangs um den andern oder dritten Tag und etwa zu 22° Reaumur, vermehre dann aber bald die Kälte bis zu 18 — 15° und lasse den Kranken nur ganz kurze Zeit 1 — 2 Minuten im Bade, lasse ihn dann mit warmen wollenen Tüchern sehr trocken abreiben und vorzüglich das Rückgrath, die innern Schenkel und den Unterleib mit der Sydenhamschen Salbe einreiben, und wenn es irgend möglich ist, bringe man ihn gleich nachher in die warme Sonne. Es ist mir geglückt durch diese Behandlung, verbunden mit der vorgeschriebenen Diät, viele Kinder in sehr kurzer Zeit vollkommen auf die Füsse zu bringen und ihre Gesundheit herzustellen.

§. 249.

Sind eisenhaltige Bäder wirksamer? Ich kann wenigstens versichern, dass ich in Driburg die glücklichsten Curen dieser Art sehr häufig verrichtet habe, die mir wahrscheinlich in der Heimath der Kranken nicht in dem Maass und nicht so schnell geglückt wären. Aber ausser den Bestandtheilen des Bades trugen freilich noch so manche andere Umstände zur Cur bei: die beständige Aufsicht des Arztes, genaue Diät, häufiger Aufenthalt in der freien Bergluft und überhaupt in einer neuen reizenden Aussenwelt. Ich rathe aber doch immer in sehr ernstlichen Fällen den Aufenthalt bei einem solchen eisenhaltigen Bade im Sommer jeder andern Cur vorzuziehen.

§. 250.

3. Wir haben kein Mittel die Alogotrophie der Knochen im Allgemeinen unmittelbar zu berichtigen, und was wir darüber von Thätigkeit der lymphatischen Gefässe, von Verbesserung des Knochensaftes u. s. w. reden, ist nichts weiter, als willkührliche Hypothese. Wir haben

aber gewiss Mittel in einem einzelnen Knochen die üppige Vegetation zu moderiren und mehr sensorielles Leben, mehr venöse Blutbereitung und dadurch Regulirung der Vegetation zu bringen.

a. Oft wiederholte Anwendung von Blutigeln auf den alogotrophischen Theil, besonders auf zu sehr luxuriirende Apophysen der langen Knochen. Ich heilte einen jungen Mann dadurch, der in den frühern Jahren mehrere Male an Hydrocephalus gelitten, im Wachsthum sehr zurückgeblieben und nun auf einmal zu grosser Manneshöhe sich entwickelte, wobei die Knöchel des linken Fusses in dem Maasse hypervegetirten, dass die Bewegung des Fusses ganz gehemmt war. Eine zweckmässige Binde und monatlich 6 Blutigel heilten ihn binnen zwei Jahren, so dass er jetzt ein rüstiger Forstmann ist.

b. Erregung einer Entzündung und Eiterung in den zunächst gelegenen Theilen. Ich werde in der Behandlung der Zufälle der einzelnen Organe Gelegenheit haben, die Erfahrungen der Aerzte von der Wirksamkeit dieses Mittels vorzuführen, und ich begnüge mich hier, nur solches im Allgemeinen als eins der wirksamstem aufzuführen. Wo wir irgend Ursache haben, von der luxuriirenden Vegetation eines einzelnen Knochen grosse Ungestaltheit und Nachtheil für den ganzen Organismus zu befürchten, dürfen wir dieses Mittel, in seiner ganzen Strenge angewandt, gewiss nicht versäumen.

c. Wir können den einzelnen Knochen nicht durch Gewalt, feste Binden, Pflaster u. s. w., in seiner Vegetation verändern, noch weniger durch gewaltsames Dehnen, daher sind alle Maschienen, welche darauf berechnet sind, gewiss zweckwidrig und oft schädlich. Aber durch Leitung, die wo möglich selbst lebendig ist, oder doch einer lebendigen Leitung nahe kommt, lässt sich gewiss in dieser Rücksicht sehr viel ausrichten. Hier begnüge ich mich zu erinnern, dass ich nicht allein Klumpfüsse bei Neugebornen ganz allein durch die sorgfältige,

so oft als möglich wiederholte und anhaltende Richtung der Füsse durch die Hände der Mutter, ohne alle Binden und Maschinen geheilt habe, sondern dass ich von einer solchen sorgfältigen und wiederholten Richtung mit der lebendigen Hand auch gekrümmte Schienbeine und selbst anfangende Krümmung des Rückgraths habe vermindert gesehen, wenigstens ziehe ich diese lebendige Richtung allen Maschinen gewiss vor *).

§. 251.

Die Nosologen führen mehrere Arten der Rhachitis auf. Mir scheint die von englischen Aerzten zuerst beschriebene englische Krankheit *Rhachitis anglica* des *Sauvage* und die auf dem festen Lande unter dem Namen doppelte Glieder (*Rhachitis nodosa Sauvagesii*), nur in Rücksicht der Heftigkeit der Symptome verschieden. Hingegen sind die von *Sauvage* und *Sagar* aufgeführten Arten *Rhachitis polonica*, *calmuccana*, *elephantina*, *castratorum* Symptome anderer diathetischer Krankheiten, welche metastatisch sich in den Knochen, besonders in den Apophysen äussern. Eine Krankheit kann aber hier noch ihren Platz finden, welche sich zwar nicht wie die eigentliche Rhachitis in der ersten Jugend manifestirt, aber wahrscheinlich eine rhachitische Cachexie zum Grunde hat, die durch zufällige Veranlassungen sich oft zu einer tödtlichen Krankheit entwickelt.

*) Es gehört gewiss mit zu den wahren Bereicherungen der practischen Arzneikunde, dass in den neueren Zeiten dieser wichtige Satz durch *Venel*, *Scarpa*, *Büttner*, *Jörg* u. s. w. aufgeklärt ist.

Cap. 3.

Osteosarcosis. Weichwerden der Knochen.

§. 252.

Ihre Verwandschaft mit Rhachitis.

Schon *Morgagni* ist geneigt, sie mit der Rhachitis zu vergleichen *). In einzelnen Fällen befällt sie das ganze Knochengebäude, meist aber einzelne Knochen. Die Knochen werden so weich, dass man sie nach dem Tode mit dem Messer leicht durchschneiden kann, und so biegsam, dass man Röhrenknochen im Leben bogenförmig nach jeder Richtung biegen kann, ihre innere Markhöhle verschwindet; bei jeder Biegung entstehen furchtbare Schmerzen, liegen sie aber ruhig, so ist oft der Schmerz ganz unbedeutend oder kommt periodisch. In der Harnabsonderung zeigen sich, wenigstens im Fortgange der Krankheit, deutliche Spuren von Cachexie, ein häufiger Bodensatz von Schleim und kalkartigen Stoffen. Anasarca oder hectisches Fieber beschliesst oft die Krankheit mit dem Tode. Im Allgemeinen befällt sie mehr Frauen als Männer **). *Renard* will sie unter den holländischen Soldaten im Lazareth zweimal bemerkt haben, und erklärt solches sehr wahrscheinlich aus den allgemeinen Ursachen der Cachexie ***).

Glücklicherweise ist die Krankheit so selten, dass wir über ihren Ursprung noch keine vergleichende Beobachtungen haben anstellen können. Aber selbst da, wo eine äussere Verletzung oder eine diathetische Krankheit die Veranlassung war, ist doch die cachectische Anlage höchst wahrscheinlich, und im Allgemeinen scheinen die diathetischen Ursachen (venerische, Blatter-, Masern-, Typhus,- u. s. w. Ansteckung) mehr chronische Entzündung

*) *Morgagni*, de sedib. et caus. morb. Epistol. LVIII. Nr. 7.

**) *Galliardus* von *Morgagni* l. c. angeführt.

***) *Hufeland*, Journal der pr. Arzneikunde. B. 13. p. 88.

und Absonderung, als diese Art von Alogotrophie zu erzeugen. Ich selbst habe sie in meiner Praxis dreimal partiell, niemals ganz allgemein gesehen.

§. 253.

Beobachtungen derselben.

Der erste Fall war bei einer gesunden Frau, bei der durchaus kein Verdacht von irgend einem specifischen Gifte vorhanden war, auch keine Cachexie war deutlich. Sie bekam in ihrer sechsten Schwangerschaft heftige Schmerzen in die rechte Hüfte und Schenkel, wenn sie sich bewegte, welche man theils der Schwangerschaft zuschrieb, theils für rheumatisch hielt, und wodurch sie gezwungen wurde, die übrige Zeit der Schwangerschaft ruhig im Bette zu liegen, wo dann die Schmerzen fast ganz verschwanden. Zu rechter Zeit wurde sie von einem gesunden Kinde sehr leicht entbunden, bekam sehr reichliche Milchabsonderung und Lochien. Der nächste Versuch wieder auf die Füsse zu treten, erregte so heftige Schmerzen, dass sie sich nach mehreren Tagen kaum davon erholen konnte. Sie lag nun noch länger, als ein halbes Jahr zu Bett, stillte dabei ihr Kind reichlich, aber selbst die geringste Bewegung des Beckens beim Umwenden erregte heftige Schmerzen. Es gesellte sich Oedem der Haut und hectisches Fieber hinzu und sie starb von Schmerz und Entkräftung. Bei der Oeffnung des Körpers fand ich alle *Ossa innominata*, das *Os femoris* der rechten Seite vollkommen wie Speck erweicht, so dass es dem Messer gar keinen Widerstand leistete. Die Knochen waren dabei mehr aufgeschwollen und beim Druck kam aus denselben eine weissliche Flüssigkeit wie Rahm. Ich glaubte, dass die Schwangerschaft die erste Veranlassung dieser Alogotrophie sey, und dass dieselbe nur eine vermehrte und fortdauernde Hypervegetation sey, die in geringerm oder eben so grossem Maass in dem weiblichen Becken der Schwangern statt findet.

§. 254.

Eine gesunde Frau von 45 Jahren, Mutter mehrerer Kinder, bei welcher sich doch hectische Krankheiten unter verschiedener Form äusserten, klagte länger als ein Jahr über Schmerzen im Schenkel, die für rheumatisch gehalten wurden. Ein Ausgleiten, wobei sie sich heftig anstrengte, um einen Fall zu vermeiden, brachte so fürchterliche Schmerzen hervor, dass sie sich in mehreren Tagen nicht erholen konnte und selbst bei der Rückerinnerung der Ohnmacht nahe war. Man vermuthete einen Knochenbruch, und ich musste den Schenkel genau untersuchen. Er war wenig oder gar nicht geschwollen, die Muskeln konnten sich frei bewegen, aber statt eines Knochenbruches traf ich eine vollkommene Biegsamkeit des ganzen Schenkelknochens. Ich konnte demselben eine ganz bogenförmige Krümmung geben, wobei aber die Kranke heftige Schmerzen litt. Lag sie vollkommen ruhig im Bett, so schien sie ganz wohl. Mehrere Monate brachte sie in dieser Lage zu, die Schmerzen wurden aber bei jeder Bewegung heftiger, es gesellte sich schleichendes Fieber hinzu und sie starb, wie ich glaube, mehr durch den Schmerz, als durch das hectische Fieber.

§. 255.

Einen dritten Fall bin ich zweifelhaft hierzu rechnen. Eine gesunde Frau, Mutter von mehreren Kindern, etwa 45 Jahr alt, fiel auf einer Treppe im Monat September und fühlte davon einen so heftigen Schmerz, dass sie ohnmächtig wurde, der aber nach einigen Stunden aufhörte. Nur bei jeder Bewegung des Arms stellte er sich wieder ein und wurde als Rheumatismus bis zum Monat Mai des folgenden Jahres behandelt. Der hinzugerufene berühmte Wundarzt und Anatom fand, dass der kranke Arm sich bogenförmig biegen lasse und erklärte, es sey eine nach dem Fall entstandene *articulatio succe-*

danea des gebrochenen Arms und schlug die Amputation vor. Bei genauer Untersuchung fand ich, dass der ganze Oberarm sich bogenförmig biegen lasse, und der geringe Zusammenhang der Symptome mit dem Fall und dem vermeinten Bruch, liessen mich auf eine allgemeine Krankheit des Knochens schliessen. Ich widerrieth die Amputation, wenn sie nicht (mit sehr zweifelhaftem Erfolg) im Schultergelenke gemacht werden könne. Die Facultät entschied für die Operation. — Der Oberarm wurde am obern Ende amputirt. Der Knochen war ganz dünn und biegsam, die Markhöhle mit schwarzem Blut und Jauche angefüllt. Die Wunde heilte ohne Eiterung, und die Kranke glaubte sich geheilt. Nach zwei Monaten brach aber bei einer geringen Bewegung die Narbe auf, es entstand eine mit Jauche vermischte heftige Blutung, welche das Leben der Kranken in wenig Stunden endigte. Der heftige Schmerz, welchen die Kranke gleich bei dem ersten Fall empfand, die lange Zeit (von 7—8 Monaten) in welcher nach dem Fall die Bewegung des Arms nicht verhindert war, die bogenförmige Biegung des Knochens machten es mir wahrscheinlich, dass nicht ein Bruch, sondern eine Knochenkrankheit vorhanden war, die bei der Ampntation sich als solche auswies, und die sich zu *Osteosarcosis* verhalten könnte, wie *Marcor* zu Oedem im Zellgewebe. Von specifischer Diathesis war kein Verdacht.

§. 256.

Osteosteatoma.

Ist es nur ein einzelner Theil eines Knochens, welcher auf diese Art in eine abnorme Vegetation versetzt wird, so wird die Krankheit von mehreren Wundärzten *Osteosteatoma* genannt. Oft scheint diese Alogotrophie unmittelbar von äusserem Druck veranlasst zu werden, verbreitet sich dann aber weiter, selbst auf entfernte Kno-

chen. Ein Prediger bekam auf dem linken Scheitelbein eine Balggeschwulst (*Talpa*), welche nach mehreren Jahren so gross wurde, dass er sich zur Operation entschliessen musste, welche glücklich verrichtet wurde. Nach mehreren Jahren erhob sich die Geschwulst von neuem zu der Grösse einer Mannsfaust, und man schritt zur zweiten Operation. Nach Durchschneidung der Hautdecken, wodurch eine bedeutende Blutung erregt wurde, fand man keinen Sack, sondern eine weisse speckartige Masse, und die Sonde zeigte bald, dass der Knochen selbst in diese Masse umgewandelt sei. Man schloss die Hautdecken wieder über der Geschwulst und diese heilten ohne bedeutende Eiterung wieder zusammen. So behielt der Kranke seine sich immer vergrössernde Geschwulst noch länger als sechs Jahre, und ich hatte ihn in dieser Zeit zu behandeln. Er hatte in derselben keine Schmerzen, wurde aber nach und nach sehr kurzathmend, klagte über Klopfen in der linken Seite, als wenn das Herz (wie er sich ausdrückte) in den Unterleib herabgesunken sey, verlor endlich das Gedächtniss und konnte die Worte für die Sprache nicht finden, und starb endlich — nicht am hectischen Fieber. Bei der Section fand ich das Scheitelbein in einem Umfange von 9 — 10 Zoll mehr als 4 Zoll dick von einem weichen speckartigen dichten Gewebe von weisslichrother Farbe. Die Geschwulst hatte sich in den linken Gehirnlappen eine Höhlung gedrückt, welche so vertieft war, dass man die Hand hineinlegen konnte. Die harte Hirnhaut war verdickt, das Gehirn selbst ohne bemerkbaren Fehler. In der Brusthöhle fand ich an der innern Fläche der Rippen sechs ähnliche Auswüchse, die auf dünnern Stielen zum Theil die Grösse eines grossen Apfels erreicht und alle Eingeweide der Brust und namentlich das Herz aus seiner Lage mehr nach unten gedrückt hatten. Sie waren von derselben Textur, wie die Geschwulst des Scheitelbeins, mit einer dickern und weichern Beinhaut überzogen, aber nichts eiterartiges abson-

dernd*). Nie klagte der Kranke über Schmerzen in der Brust. Die Eingeweide der Brust und des Unterleibes waren ohne auffallende Abnormitäten. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die zuerst weggeschaffte Geschwulst eine Balggeschwulst war, sie würde sich schneller wieder regenerirt haben, wenn es ein ähnliches Steatom gewesen wäre. Von einer specifischen Diathesis war keine Spur zu entdecken. Rhachitisch waren mehrere seiner Kinder. — Der Nosologe muss sich vorerst begnügen, die Thatsachen darzustellen, bis mehrere Beobachtungen und Vergleichungen etwas Näheres bestimmen können, darf aber nicht durch venerische, rheumatische, arthritische u. s. w. Schärfen erklären wollen.

§. 257.

Cur dieser Krankheiten.

Aeltere Aerzte wollen die Krankheit nach *Avicenna* durch Alaunbäder geheilt haben. *Renard* versichert, dass bei zwei solchen Kranken die Heilung durch grosse Dosen Terpenthin (bis zu 40 Tropfen alle 2 Stunden) auch der Calmuswurzel und der Blätter des Sevenbaums (*fol. sabinae*) zu einer halben Drachme alle zwei Stunden u. s. w. bewirkt sey. Bei einer Krankheit des Unterkiefers, wo der Knochen erweicht, aber zugleich exulcerirt war, und die weichen Theile zugleich an bösartiger Entzündung litten, leistete mir bei einem Knaben von 12 Jahren die *Radix Bardanae* in saturirtem Decoct auffallend glückliche Dienste.

Wegnahme ist auf jeden Fall, da wo es möglich ist, das sicherste Mittel, nur verbreiten sich diese Alogotro-

*) *Morgagni* hat einen Fall, wo die Alogotrophie am Unterkiefer anfing und dann die Knochen des ganzen Körpers afficirte. Epist. LVIII. Nr. 4. Am Kiefer kommt die Krankheit am häufigsten vor. Sollte da nicht ein kranker Zahn die erste Veranlassung geben und sich in einzelnen Fällen die kranke Stimmung auch entferntern Knochen mittheilen?

phien in den Knochen weiter, als es der Wundarzt bemerken kann, und die kranke Stimmung bleibt zurück. Heftige Reizmittel auf den hypervegetirenden Theil könnten in dieser Rücksicht vielleicht mehr versprechen. Wo das Glüheisen möglicherweise anzubringen ist, würde ich dieses allen andern Mitteln vorziehen. *Winslow* zog ein Haarseil durch die Geschwulst.

§. 258.

Wie verhält sich der trockene Brand (*caries*) zu diesen Alogotrophien der Knochen? Wahrscheinlich wie sich die verschiedenen Alogotrophien in der Rhachitis (§. 229.) und *marcor*, *polysarcia* und *hydrops* im weichen Zellgewebe gegen einander verhalten. Sie können in demselben Organismus und selbst in demselben Theile Statt haben, wie Wasserreiser, Absonderung von Gummi und Brand in demselben Aste des Baums Statt haben können.

Cap. 4.

Arthrocace, Paedarthrocace und *Spina ventosa**).

§. 259.

Namen dieser Krankheiten.

Noch eine grosse Classe von Krankheiten der Knochen und Gelenke gehört der Cachexie an, in welcher

*) Da ich auch die kranken Erscheinungen in den weichen Theilen, welche auf caries in den flachen Knochen erfolgen (spina ventosa), in dieser Classe der Krankheiten begreife, so könnte ich dieselbe in Hippocratischer Sprache teredonocace nennen, da derselbe die caries der Kopfknochen mit dem Namen τερηδὼν bezeichnet (De morbis L. II.). Nach *Galen*, Definit. med. p. 401.,

eine mehr oder weniger häufige seröse Congestion einzelne Gelenke aus ihren normalen Verbindungen bringt und in den Gelenkkapseln und dem mit diesen in Verbindung stehenden Zellgewebe grosse Absonderungen veranlasst, die sich einen Weg auf die Oberfläche zu bahnen suchen. Nach den einzelnen Theilen, welche eine solche Congestion befällt, und nach den Symptomen hat man ihr in den Systemen mancherlei Namen gegeben, *fungus articuli*, *caries articuli*, *claudicatio spontanea*, *coxalgia*. Mit grossem Recht hat *Rust* viele dieser Gelenkkrankheiten unter dem Namen *arthrocace* befasst.

§. 260.

Allgemeiner Character derselben.

Ihr allgemeiner Character ist:

1. Eine mehr oder weniger häufige Absonderung einer serösen Flüssigkeit in den weichen Theilen, Gelenkkapseln und Bändern und in dem umgebenden Zellgewebe. Diese Absonderung hat mit Eiter, durch Entzündung erzeugt, nichts gemein, wie bereits *Scarpa* und *Albers* bemerkt haben, sondern sie geht durch alle Formen der serösen Absonderungen, ist molkenartig mit weissen Flocken, mehr fettig, der Gelenkschmiere ähnlich, in einzelnen Fällen selbst zu steiniger Concretion fähig*) oder zu alogotrophischer Knochenbidung**).

2. Die Menge der Absonderung und der Geschwulst ist nach Individualität, besonders aber nach dem Verhält-

gehört derselbe jeder trocknen Caries an. Noch bestimmter hat aber *Hippocrates* mehrere dieser Krankheitsformen mit dem Namen meliceris bezeichnet in Coacis L. II. p. 94. *Galen* und Mehrere seiner Nachfolger bezogen diesen Namen auf die Beschaffenheit des krank Abgesonderten. Aber jeder Name ist gut, wenn er durch die richtige Bestimmung der Idee aufgeklärt ist.

*) *Marcellus Donatus* L. IV. c. 30.

**) *Morgagni* Epistol. LVII. art. 2.

niss der das Gelenk oder den Knochen bedeckenden Knorpel, Bänder und Zellgewebe verschieden. Wo diese Theile häufiger, mannigfaltiger und mit viel Zellgewebe in Verbindung stehend sind, da ist die Geschwulst und Absonderung grösser, z. B. im Hüftgelenk, auf den Lendenwirbeln u. s. w., oft sehr geringe im Ellenbogengelenk. Ich sah den Kopf des Wadenbeins fast ganz allein ohne grosse Theilnahme der weichen Theile cariös Bei Caries von flachen Knochen, die vielen Muskeln zur Anlage dienen und mit vielem Zellgewebe bedeckt sind, ist die Geschwulst und Absonderung sehr gross, hingegen auf den Kopfknochen, auf dem Schienbein, auf den Rippen u. s. w. hebt sie nur mit um so grösserm Schmerz die Beinhaut über der kranken Stelle in die Höhe.

3. Schmerz entsteht bei ihr früh oder spät, je nachdem das Abgesonderte, mehr eingeklemmt, das Gemeingefühl heftiger aufregt. Sie kann daher lange ohne alle Schmerzen oder mit sehr geringen vorhanden seyn. Ich habe sie vielfältig beobachtet, wo sie den Kopf des Schenkelbeins schon beträchtlich aus der Pfanne getrieben hatte, so dass der kranke Oberschenkel über einen Zoll länger war und die Geschwulst des Hinterbackens, so wie der nach auswärts gerichtete kranke Fuss, die Krankheit deutlich characterisirte (ich behandle in diesem Augenblick noch ein solches krankes Kind), ohne dass Schmerz weder im Hüftgelenke, noch im Knie geklagt wurde. Ein ängstliches Auftreten und Auswärtssetzen des Fusses machte die Eltern erst aufmerksam*). Ausser der sehr verschiedenen Empfindlichkeit des Kranken dürfte dieser Schmerz

*) In meiner ersten Praxis in Driburg kam mir ein Fall vor, wo ein damals sehr gepriesener Arzt (weil er viele Maschinen anwandte) so wenig Ahndung von der Krankheit hatte, dass er an das gesunde Bein Gewichte hängen liess, weil er dieses, als das kürzere, für krank hielt. Eine vollkommene Ausweichung des Schenkelkopfes und Verkürzung des kranken Schenkels mit fistulösen Geschwüren zeigte, dass er sich gar gröblich geirrt hatte.

(wie jeder andere) auch wohl von der langsamern oder plötzlichern Ergiessung der serösen Absonderung abhängen, je nachdem dadurch das Gemeingefühl langsam daran gewöhnt oder plötzlich davon ergriffen wird.

4. Fieber ist nicht dabei vorhanden, wenn auch die Schmerzen periodisch erscheinen (wie das fast alle Schmerzen pflegen) und dann den Puls beschleunigen oder die Hautwärme verändern. Nur dann entsteht erysipelatöses Fieber, wenn das Abgesonderte die Haut zu durchbrechen strebt und am Ende hectisches Fieber, wenn das geöffnete Absonderungsorgan der Luft den Zugang giebt, oder in seltenen Fällen die Cachexie einen so grossen Umfang erreicht, dass dadurch das ganze Leben heftig afficirt wird.

5. In welchem Gebilde des Gelenks, sich in diesen Arten von Krankheiten die Alogotrophie zuerst erzeugt und demnächst die benachbarten Theile mit in die Zerstörung zieht, ist in der anatomischen Nosologie häufig zur Frage gekommen.

§. 261.

Seröse Congestion.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass ein Rheumatismus (im Hippocratischen Sinn des Worts) sich auf die Gelenkbänder werfen und daselbst Geschwulst und Absonderungen erregen kann, ohne dass der Knochen mit leidet. Die Gelenkwassersucht und der rheumatische Gelenkschwamm sind diathetische Krankheiten dieser Art, welche oft gesunde, starke Personen durch zufällige Ursachen befallen und durch ihre characteristischen Merkmale leicht zu unterscheiden sind*).

*) *Bürger Boyer's* Vorlesungen über die Krankheiten der Knochen, herausgegeben von *Anthelm Richerand*, Leipzig 1804. B. 2. S. 226., beschreibt sie genau.

§. 262.

Kranke Stimmung in tiefer liegenden Knochen.

Hingegen zeichnet sich diese Classe von Arthrocacen und Winddorn aus durch die Theilnahme der weichen, mehr vegetirenden Organe an einem tiefer im Knochen liegenden Leiden bei cachectischen Individuen, die oft von gichtischen, oder noch öfterer mit ähnlichen Krankheiten behafteten Eltern (besonders in der *spina ventosa*) geboren sind. Das Leben strebt hier eine tiefliegende Alogotrophie nach aussen zu schaffen. *Rusts* treffliche Beobachtungen bringen es zur Gewissheit, dass eine kranke Stimmung des Knochens nicht selbst Eiter erzeugt, sondern die mit demselben in Verbindung stehenden weissen (vegetirenden) Organe in Alogotrophie setzt*). Ob die ursprüngliche kranke Stimmung des Knochens in der innern Markhaut desselben allein Statt hat, wie *Rust* bestimmt, oder ob sie auch auf der Oberfläche des Knochens stattfinden kann, wie *Stark* gefunden hat**), ist vielleicht für die Nosologie dieser Krankheiten nicht von Wichtigkeit. Unverkennbar und durch alle Analogien bestätigt ist aber der für Nosologie und Therapie höchst wichtige Satz: dass hier nicht durch Entzündung und Eiterung im Knochen selbst eine Absonderung (Eiterung) geschieht, welche sich nach aussen zu entleeren strebt, sondern dass die Vegetation der weichen Theile die Erscheinungen veranlasst. Die Anschwellung der äussern Backe oder der weichen Theile des Mundes bei kranker Stimmung der Zahnwurzel, die sogenannten kalten Geschwülste, welche eine trockene Caries in einem oft entfernten Knochen verrathen,

*) Arthrokakologie, Wien 1817, ein Buch von bleibendem Werthe, das deutsche Gelehrsamkeit mit Hippocratischer Philosophie und Erfahrung verbindet.

**) *Stark* und *Succow* Jahresberichte nebst practischen Bemerkungen über die im Jahr 1829 in Jena's ambulatorischer Clinik beobachteten Krankheiten. Jena 1831.

die Geschwülste am Kopfe und auf dem Schienbein, welche *Philipp Crampton**) trefflich beschreibt, und Entzündung der Beinhaut nennt, sind ganz ähnliche Erscheinungen und die Frage, ob überhaupt in Knochen, die noch mit ihrem Zellgewebe und Häuten vor dem Zutritt der Luft geschützt sind, eine Entzündung und Eiterung Statt finden kann, dürfte nach pathologischen Gründen und meinen Erfahrungen wahrscheinlich mit Nein zu beantworten seyn. In der *arthrocace* des Hüftgelenks ist die Anschwellung des Hinterbackens (*clunis*), bereits von *Ford***) trefflich beschrieben und abgebildet, gewöhnlich das erste Symptom, welches oft früher als bedeutende Verlängerung des Schenkels und Schmerz im Knie (wie auch *Stark* beobachtet hat) entsteht, gewiss noch ehe an eine Absonderung in der Gelenkpfanne selbst oder vermeinte Infiltration zu denken war. Derselbe Fall ist es mit der *arthrocace* des Knie- und Ellenbogengelenks. Die Bänder und das umgebende Zellgewebe schwellen oft ohne bedeutende Schmerzen zuerst auf und nur einzelne Bewegungen des Gelenks verrathen durch heftigen Schmerz, dass ein innerer Theil desselben leidet. In der *arthrocace* der Wirbelbeine schwellt der Knochen oft mit mehr oder weniger Schmerz auf und verursacht die mannigfaltigen Symptome der *scyphosis*. Macht sich die Krankheit einen Weg nach aussen, so folgt auf eine begrenzte Geschwulst der äussern weichen Theile ein cariöses Knochengeschwür, welches das Schadhafte abzusondern strebt, oft aber entsteht eine häufige Absonderung nach innen, welche als Lendenabscess sich unter dem Poupartischen Bande oder in den Weichen einen Ausweg bahnt, aber keine Spur von Knocheneiter verräth. Bei jungen Kindern, deren Knochen der Finger (*phalanges*) noch

*) The Dublin hospital reports Vol. I. p. 331. Abhndl. f. pr. Aerzte Bd. 27. S. 710.

**) *Edw. Ford* Bemerkungen über die Krankheiten des Hüftgelenks etc. Breslau 1795.

sehr vegetirend und weich sind, schwellen einige oder mehrere derselben auf, oft mit geringen Schmerzen, und dann nehmen die übrigen weichen Theile der Hand keinen bedeutenden Theil an der Krankheit. Ist aber bei derselben Krankheit in älteren Individuen der Knochen bereits härter, vorzüglich wenn er mit dem Nagel bedeckt ist, so entsteht die gefährliche *paronychia profunda* *), welche die ganze Hand und den Arm aufschwellen und oft in Brand übergehen lässt. Auch bei flachen Knochen sehen wir im Winddorn (*spina ventosa*) ähnliche Erscheinungen. Es entsteht in dem zunächst liegenden Zellgewebe eine häufige Absonderung von seröser Flüssigkeit, welche ohne bedeutende Entzündung lange Gänge im Zellgewebe bildet. Aber erst, wenn der ursprünglich kranke Knochen mit der Luft in Gemeinschaft kommt, wird das mehr ammoniacalische, stinkende, die Sonde schwärzende Knocheneiter gebildet.

§. 263.

Die Geschwulst und Absonderung ist ein vergebliches Streben des Lebens eine kranke Thätigkeit zu ersetzen.

6. Es erhellet also, dass das Anschwellen und die darauf folgende Absonderung in den weichen Theilen (vermehrte Vegetation) in dieser Art von Knochenkrankheiten nicht die ursprüngliche Krankheit, auch nicht die Infiltration eines im Knochen abgesonderten Eiters, sondern ein vergebliches Streben des Lebens ist, eine kranke Thätigkeit, welche im kranken Organ selbst nicht vollendet

*) *Crampton* beschreibt sie unter dem Namen periostitis. Bei einem Pferde sah ich nach einer Verletzung im Huf, die erst mit reizenden Mitteln und demnächst mit noch schädlichern warmen Umschlägen behandelt wurde, ohne dass man der verwundeten Stelle durch Aufschneiden des Hufs Luft machte, den ganzen Körper ödematös aufschwellen und den ganzen Fuss brandig abfallen.

werden kann, zu ersetzen, also eine Art von Metastase. Je grösser die vitale Nothwendigkeit der kranken Thätigkeit ist, je heftiger das aufgeregte Leben reagirt, desto bedrohender wird diese Metastase in den weichen Theilen, von einem leichten Oedem an bis zum völligen Absterben und Brand. So ist bei leichtem rheumatischem Zahnschmerz dieses Oedem der Backe hinlänglich die Krankheit des Zahns zu heben und ist dadurch critisch, wird aber ein ernstliches Symptom, wenn Zahnschmerz und Geschwulst der Backe zugleich fortdauern. Nach diesem Maassstabe kann man auch die Arthrocace und den Winddorn zum Theil beurtheilen. Nicht die Grösse der Geschwulst und Absonderung in den weichen Theilen, sondern die Art der eingeschlossenen Alogotrophie des Knochens bestimmt die Gefahr, ob mehrere der theilnehmenden weichen Organe erschöpft absterben, oder nur ödematös das Glied verunstalten, oder eine abnorme Absonderung, nach der Oberfläche strebend und Fistelgänge bildend, machen werden. Individualität und zufällige Schädlichkeiten bestimmen hier den Ausgang auf so mannigfaltige Art, dass der Arzt nur den ganzen Character der Krankheit, nicht den künftigen Gang derselben vorhersehen kann. Wie im Allgemeinen die Krankheit sich deutlich als Cachexie ausspricht, häufig mit Scrofeln, Leucophlegmasie u. s. w. verbunden ist, so wird sie auch bei schlaffer, leucophlegmatischer Constitution, wenn sie langsam und ohne grosse Schmerzen entsteht, mehr einen ödematösen Character haben, bei straffer Faser, cholerischem Temperament u. s. w. mehr zu bösartigen Geschwüren, Gangrän und hectischem Fieber Veranlassung geben.

§. 264.

Das seröse Abgesonderte erregt für sich kein hectisches Fieber.

7. Das Abgesonderte hat nie den Character des Eiters, sondern ist eine seröse, oft mit Fasern vermischte Flüssig-

keit, die, wenn sie auch in grosser Menge abgesondert wird, wohl einen blutleeren, erschöpften Körper, aber nie hectisches Fieber veranlasst, so lange die Luft nicht hinzutritt. Sobald aber die Geschwulst der Luft geöffnet ist, erfolgt chronische Entzündung, bösartige Eiterung und hectisches Fieber.

§. 265.

Ob die ursprüngliche Krankheit im innern Zellgewebe oder auf der Oberfläche des Knochens ihren Sitz hat.

8. Es ist schwer zu sagen, ob man die ursprüngliche Krankheit im innern Zellgewebe oder auf der Oberfläche des Knochens eine Entzündung nennen kann? Der Hauptcharacter des Ausgangs der Entzündung, Absonderung und Eiterung fehlt ihr wenigstens so lange, als die Luft keinen Zutritt dazu hat, und dann entsteht typhöse Entzündung und Brand. Bis dahin ist es immer *caries sicca*, welche *Hippocrates* bei dieser Art von Geschwülsten am Kopf mit dem Namen τερηδὼν (wurmstichig) bezeichnet, der von *Galen* aber auf jede *caries sicca* angewandt wird. Ein dem Anschein nach gesunder, rüstiger Mann, der nur zuweilen über Gliederschmerzen und Hämorrhoiden klagte, bemerkte seit länger als einem Jahre, dass das rechte Knie dicker als das linke sey. Nach und nach empfand er heftige Schmerzen und bei näherer Untersuchung fand sich, dass der Kopf des Wadenbeins bedeutend angeschwollen war. Der Schmerz nahm nach und nach auf eine unerträgliche Art zu und auch die weichen Theile schwollen an. Kein Mittel konnte die Schmerzen lindern, warme Umschläge vermehrten sie bis zur Verzweiflung. Durch Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit und Schmerz wurde der Kranke im höchsten Grade entkräftet, aber kein hectisches Fieber war vorhanden. Ich rieth zu einer Amputation des Beins über dem Knie, da ich eine Wegnahme des Kopfs des

Wadenbeins für schwieriger und nutzloser hielt. Der gelindere Rath, die Geschwulst zu öffnen, wurde wider meine Ueberzeugung vorgezogen. Anfangs floss kein Eiter aus der Oeffnung, aber nach wenig Tagen entstand Ausleerung von stinkender Jauche mit hectischem Fieber, ohne dass der Schmerz vermindert wurde, und endigte das Leiden des Gepeinigten nach wenig Wochen. Der Kopf des Wadenbeins fand sich nun zur Grösse einer geballten Faust aufgeschwollen, ganz allein krank. Das Kniegelenk mit seinen Bändern war vollkommen gesund. Der kranke Knochen bestätigte aber vollkommen die Benennung τερηδών. Er war einem von Bohrwürmern durchfressenen Holze ganz ähnlich. Einen ganz ähnlichen Zustand, aber mit glücklicherm Ausgange sah ich auf dem Felsenbeine. Auf den übrigen Knochen des Kopfes und auf dem Schienbeine kommen sie nicht selten vor. Niemals habe ich aber Ursache gehabt, sie einer äussern Verletzung oder einer Metastase anderer Krankheiten zuzuschreiben, so gern man sie auch oft einem venerischen Gifte zuschreibt. Diese metastatischen Krankheiten von Blattern, Masern, Typhus und Syphilis sind nicht trockne Caries, sondern wahre Knocheneiterungen.

§. 266.

Einfluss äusserer Verletzungen und diathetischer Krankheiten auf dieselbe.

9. Ich darf also mit Ueberzeugung behaupten, dass alle diese Arthrocacen und Winddorne, eben so wie Rhachitis, Gicht und Podagra locale Cachexien sind, die durch äussere Verletzungen und diathetische Krankheiten wohl erweckt und verschlimmert, aber nie unmittelbar hervorgebracht werden, sondern in der individuellen Natur (ἕξις) begründet sind. Mag man dann Gichtmaterie, rhachitische, oder scrofulöse Disposition als Ursache angeben, man nennt immer nur ein gleichzeitiges, oder in der Generation vorhergegangenes Symptom ein und derselben Krankheit,

die sich in den verschiedenen Organen und in den verschiedenen Lebensperioden anders gestaltet. Die meisten Kinder meines unglücklichen Kranken (§. 256.) waren rhachitisch, und in sehr vielen Fällen habe ich die Cachexie (nicht die specielle Affection des einzelnen Organs) in den nächsten Verwandten verfolgen können. In vielen Fällen zeigt sich aber auch diese Cachexie in derselben Form durch mehrere Generationen. Vorzüglich scheint dieses bei dem Winddorn (*spina ventosa*) der Fall zu seyn, ich habe ihn in Familien von Generation zu Generation wiederholt gesehen, wo andere Glieder an Gicht und Podagra litten*). Zufällige äussere Ursachen, epidemische Krankheiten, Sitten und Lebensart können dieses auf mannigfaltige Art modificiren und so können bestimmte Formen dieser Krankheiten von einzelnen Oertern, auf kürzere oder längere Zeit uns als endemisch erscheinen. *De Haen* versichert, dass der Winddorn in Wien eine sehr häufige Krankheit sey**).

§. 267.

Einfluss der Krankheit auf andere Lebensorgane.

10. Die Verbildung der Knochen, welche sich von dem geringsten Anschwellen bis zu der vollkommensten Wurmstichigkeit modificirt, und dann die mit ihr in Verbindung stehenden weichen Theile mehr oder weniger alogotrophisch macht, kann auch die Functionen der Lebensorgane, namentlich der Nerven und des Circulationssystems bedeutend durch locale Verhältnisse, Druck, Verschiebung u. s. w. stören. Aber auch hier hängt sehr vieles von dem individuellen Leben und von der schnellern und langsamern Entstehung des Uebels ab. Nicht jeder sogenannte Pottsche Buckel (*scyphosis Pottii*) macht

*) *Borellus*, Cent. I. Observ. 7. sah auch die Coxarthrocace erblich.

**) *De Haen*, Rat. med. Tom. II. p. 145.

Lähmung der untern Extremitäten. Verbildungen und Auswüchse im Brustkasten können die Circulations- und Respirationsorgane zusammendrücken und verschieben, ohne dass die Function derselben bedeutend gestört wird, wenn sie langsam entstehen. Je näher im Allgemeinen die Arthrocace der Verbindung der Sinnesnerven mit dem Rückenmark ist, desto mehr ist diese schädliche Einwirkung zu fürchten. Ich habe zweimal eine tödtliche Arthrocace an den obern Rückenwirbeln beobachtet, die sich nur durch eine begrenzte Geschwulst (fast einer Balggeschwulst ähnlich) verrieth. Man öffnete diese Geschwulst und es erfolgte Gangrän und baldiger Tod darauf. Hingegen sah ich Arthrocacen auf den Lendenwirbeln sich nach aussen öffnen und den Wirbelknochen nach mehreren Jahren leider fast gänzlich wegeitern und unvollkommen reproducirt werden, ohne dass Lähmung darauf erfolgte.

§. 268.

Lendenabscess.

Wenn diese Arthrocace der Lendenwirbel nach der Bauchhöhle ihre secundäre Absonderung macht, so entsteht die Krankheit, welche man wenigstens zu allgemein Psoasabscess genannt hat. Ohne Zweifel kann durch Metastasen und äussere Verletzungen Entzündung und Eiterung in der Beckenhöhle entstehen, die sich auf ähnliche Art einen Ausweg nach aussen bahnt. Durch die schnelle Entstehung des Eitersacks und durch die Beschaffenheit des Ausgeleerten sind aber beide Arten der Krankheit zu unterscheiden. In der Arthrocace der Rückenwirbel ist das Ausgeleerte immer molkig mit vermischten Fasern, und der äussern Erscheinung der Materie gehen mancherlei Beschwerden im Rückgrath oder selbst Anschwellung der Rückenwirbel voraus, und der äussere Sack bildet sich sehr langsam. Die Eitersammlungen folgen auf fieberhafte Krankheiten (am häufigsten bei Wöch-

nerinnen, bei jungen Personen zur Zeit der Entwickelung der Pubertät, einzeln vielleicht nach Masern und Blattern), entstehen schnell und enthalten mehr oder weniger vollkommenes Eiter.

§. 269.

Cur der Arthrocacen.

In so fern durch Operationen das Schädliche zu entfernen ist, gehört die Cur der Chirurgie an. Aber selbst bei dem jetzigen Stande der Wundarzneikunde darf ich dem Wundarzt empfehlen in allen den Fällen, wo er den ursprünglich kranken Theil, den Knochen nicht erreichen kann, das Leben ungestört in seiner Selbsthülfe wirken zu lassen und die zu diesem Zweck in Thätigkeit gesetzten Organe nicht in eine noch gefährlichere Thätigkeit zu setzen *). Nur eine reife pathologische Erwägung der mancherlei verwickelten Erscheinungen kann ihn leiten **).

§. 270.

Bedingungen, unter welchen das Abgesonderte auszuleeren ist.

1. Das secundär Abgesonderte ist für die Theile, welche es berührt, nicht ansteckend (nicht typhös), sondern wir sehen überall ein Streben das Abgeschiedene auf die Oberfläche zu bringen. Der von *Underwood* und

*) *Hippocr.* de morbis vulgaribus. L. VI. 42.

**) In einer der neuesten Schriften über Coxarthrocace, der ein populärer Zweck beigelegt wird, finde ich den beherzten Schnitt in das Gelenk, um das gesammelte Eiter auszuleeren, ganz unbedingt empfohlen, mit der Bemerkung, dass auch nach *Hippocrates* noch manches erfunden werden könne. So wenig man diese letzte Wahrheit bezweifeln wird, so dürften doch wohl noch die Erfahrungen mehrerer Wundärzte erforderlich seyn, um diesem Rath einen populären Werth zu geben, und zum Erfinden gehört doch wahrlich, dass man das bereits Erfundene nicht allein historisch kennen, sondern in seinem Zusammenhange würdigen kann.

andern gegebene Rath, die Eiterbrüste der Säugenden so lange als möglich verschlossen zu halten und nicht durch Operation zu öffnen, habe ich nun seit beinahe 50 Jahren mit glücklichem Erfolg benutzt und niemals Nachtheil davon gesehen. Auch hier ist eine secundäre Absonderung im Zellgewebe, welches die in ihrer Function gestörte Brustdrüse umgiebt, und nicht die Brustdrüse selbst eitert. Nach demselben Grundsatze behandle ich auch seit dreissig Jahren alle Arthrocacen und Winddorn, und es ist mir bei vielen geglückt, entweder ganz ohne Aufbruch, oder mit fistulösen Gängen, die sich nach mehreren Jahren schlossen, den Kranken hergestellt zu sehen. Bei *Coxarthrocace* mit Verrenkung ist es mir zweimal, bei anfangender Krankheit viele Male, bei Arthrocace der Lendenwirbel (Psoasabscess) zweimal und bei Winddorn (*spina ventosa*) einmal geglückt, die Kranken ohne allen äusserlichen Aufbruch hergestellt zu sehen. Bei *paedarthrocace* und *spina ventosa* rathe ich nur die Oeffnung der Geschwulst, wo die Exfoliation des kranken Knochens oder die gänzliche Wegnahme desselben es erfordert. Ich darf es nicht läugnen, dass ich mehrere Male Arthrocacen des Beckens und des Hüftgelenks unglücklich endigen sah. — Bei grosser Zerstörung der Organe und allgemeiner Cachexie kann kein Mittel helfen, gewiss wird aber die Krankheit nicht durch das im Zellgewebe Abgesonderte verbreitet und auf mehrere Knochen fortgepflanzt. Die von *Abernethy* so sehr gepriesene Methode habe ich in zwei Fällen unglücklich angewandt gesehen, und so viel mir bekannt, ist sie in den hiesigen Hospitälern ausser Anwendung gekommen, da selbst, wenn in einzelnen Fällen sich die Oeffnung wieder schliesst, der Nutzen nicht sehr gross ist. Hingegen sah ich einen solchen Abscess, den alle Wundärzte dem Anfbruch ganz nahe glaubten und nicht zu öffnen wagten, durch eine mehr als ein Jahr fortgesetzte ruhige Lage und innern Gebrauch von China und Cicuta ohne Aufbruch verschwin-

den und den Kranken seit länger als zehn Jahren gesund. Nur da, wo das secundär Abgesonderte durch Spannung, Druck und Einklemmung heftige Zufälle, Erbrechen, Krämpfe u. s. w. erregt, ist es zu wünschen, dass die Natur einen Weg zeige, wodurch die Materie ausgeleert werden kann. So sah ich zweimal junge Frauenzimmer von 15—16 Jahren am heftigen Veitstanz (*Chorea St. Viti*) mehrere Wochen leiden, bis sich im Mittelfleisch (*perinaeum*) eine Geschwulst mit Schwappung zeigte. So wie diese geöffnet wurde, hörten alle Krämpfe auf, und der grosse Eitersack schloss sich binnen wenigen Wochen glücklich*). Auch bei Abscessen der Brüste kann die heftige Spannung zur Oeffnung zwingen, nur sey der Arzt nicht zu nachgiebig.

§. 271.

Nachtheil der feuchten Wärme.

1. Man befördere die secundäre Absonderung nicht durch feuchte Wärme. Alle warmen Cataplasmen, warme Bäder und Bähungen sind in allen diesen Fällen nutzlos und oft schädlich**). Vorzüglich sah ich bei Winddorn von den warmen Umschlägen grossen Nachtheil, die Geschwülste mehrten sich dadurch selbst in entfernten Theilen des zuerst afficirten Organs. Die aus der Natur geschöpfte Ansicht der ältesten Aerzte von *Calido* und *Frigido, Humido* und *Sicco* (s. B. 1. §. 38.) geben ihnen die richtige Theorie und die Erfahrung der folgenden Jahrhunderte hat sie bestätigt. Die Hypervegetation des kranken Zellgewebes soll möglichst vermindert werden. Das kann nur geschehen, indem das animale Leben (das *Calidum Hippocratis*) erhöhet wird. Reiz-

*) Aehnliche Beobachtungen hat *Hopfengärtner* Ueber menschliche Entwickelung. p. 99.

**) *Hippocrates*, de ulceribus in der Einleitung spricht hierüber vollkommen der Natur gemäss.

mittel mancher Art und unter zahllosen Formen, die dem glücklichen Erfolge oft den Namen von *Specificis* verdankten, sind in der Folge der Zeit angewandt.

§. 272.

Anwendung der Kälte.

a. Kälte vermehrt in bestimmten Verhältnissen die Wärme der Haut, vermindert die Vegetation und stillt dadurch Schmerzen. In diesem Sinne empfiehlt sie *Hippocrates* gegen Anschwellung der Gelenke mit Schmerzen ohne Absonderung *). Nur ist hier keine anhaltende Anwendung der Kälte, keine kalten Aufschläge u. s. w. anwendbar, und in den meisten Fällen, wo eine bedeutende Krankheit der Knochen die Veranlassung zu der Hypervegetation des Zellgewebes giebt, dürfte eine momentane Anwendung unwirksam seyn. Inzwischen könnte da, wo heftiger Schmerz und grosse Anschwellung Hauptsymptome sind, die Kälte ohne Nachtheil angewandt werden. Die russischen Bäder mit kalten Douchen würden hier in einzelnen Fällen nützlich seyn.

§. 273.

Blutentziehungen.

b. Locale Blutentziehungen durch Blutigel, Schröpfköpfe u. s. w. sind da gewiss wirksam, wo die Krankheit des Knochens unter der Gestalt von Entzündung mit Anschwellung, Schmerz u. s. w. das Hauptsymptom ist. Ich heilte durch Blutigel, monatlich mehrere Jahre lang wiederholt, eine Anschwellung des *malleoli* bei einem rhachitischen Knaben, der durch den stets wiederkehrenden Schmerz fast gänzlich am Gehen verhindert wurde.

*) Aphorism. L. V. 24.

§. 274.

Reizmittel.

c. Reizmittel auf die Haut des leidenden Theils. Sogenannte *fumigationes volatiles siccas et humidas* habe ich bei rheumatischen Gelenkgeschwülsten, die aber nicht mit Arthrocacen verwechselt werden können, verschiedentlich mit Nutzen angewandt. Mehr lässt sich bei dem anfangenden Arthrocacen von reizenden Umschlägen z. B. von *Gummi ammoniacum* mit *Oxymel squilliticum*, *Explastrum de Galbano crocatum* u. s. w. erwarten, wenn diese Pflaster oder Umschläge den ganzen leidenden Theil bedecken. Sie verändern das Leben des Zellgewebes sehr tief, indem sie die Respiration der ihnen correspondirenden Haut unterdrücken.

§. 275.

Brennen.

d. Vom Anfang der Arzneikunde an hat man mit Recht vom Feuer als dem eindringendsten Reizmittel Hülfe erwartet. *Hippocrates* empfiehlt es überall, wo seröse Congestionen Gefahr drohen, selbst bei Luxation des Oberarms (Omarthrocace?), Ergiessungen von Flüssigkeiten in den Unterleib, in die Brust, und es scheint, als wenn die Anwendung der Brennmittel (Moxa) in seiner Zeit ein sehr gewöhnliches Heilmittel war. *Galen* erklärt die Ansicht des *Hippocrates* sehr richtig: *Ustio quae pessime affectis locis, ob pravorum succorum exuberantiam, ut in malignis ulceribus evenit, adhibetur, nonnunquam palam candentibus ferramentis, nonnunquam ustoriis medicaminibus, e a n o b i s u t e n t i b u s.* Bei allen spätern griechisch-römischen Aerzten finde ich das Mittel mehr theoretisch genannt, als durch practische Erfahrungen beglaubigt. Das verweichlichte Zeitalter, nicht die Arzneikunde zog die *ustoria medicamina* vor!, so dass wir die Moxa von den Chinesen als ein ganz neues Mittel erhiel-

ten. Ihr Nutzen hat den spätern Aerzten erst wieder Muth gemacht, das Glüheisen auf die nachdrücklichste Art anzuwenden, und *Rusts* Verdienste sind in dieser Rücksicht mit Dank zu erkennen. Die von *Rust* trefflich beleuchtete Frage ist aber wohl zu erwägen: Was bezwecken wir mit dem Glüheisen? — Der *pravorum succorum exuberantiam* zu mindern, oder wie *Hippocrates* sich ausdrückt, auszutrocknen. Da kann es in der Hand des erfahrenen Wundarztes oft nicht kräftig und eindringend genug angewandt werden und es wird dann nicht allein auf das Zellgewebe wirken, sondern auch den kranken Knochen umstimmen. Wollen wir damit aber in die Gelenkkapsel dringen und einer vermeinten Eitersammlung Luft machen, so dürften wir wohl in den meisten Fällen das nicht finden, was wir suchen, und auf jeden Fall eine gefährliche Wunde erhalten. Die Knochenkrankheit ist nicht immer im Kopf des Knochens, mehrere Male in einem entfernten Theile der die Gelenkhöhle bildenden Knochen, und der Knochen selbst secernirt nicht, sondern das mit ihm in Verbindung stehende Zellgewebe. Ich habe nach dem scharfen Glüheisen oft deutliche Besserung entstehen gesehen — aber in manchen Fällen kehrt auch die Congestion wieder zurück, und oft wiederholte Anwendung ist doch für Arzt und Kranken schrecklich! Von einer lange unterhaltenen Eiterung der Brandwunde kann ich aber kaum mehr erwarten, als von Fontanellen. Diese Ansicht hat mich bewogen, das Glüheisen, wie ich glaube, eben so kräftig und eindringend, aber mit weniger Zerstörung der Theile anzuwenden. Ein anderthalb Zoll breites und langes weissglühendes Eisen bringe ich sehr langsam dem leidenden Theile näher und näher, so dass die Haut ganz weiss (wie bei erfrornen Gliedern) wird und der Kranke den Schmerz nicht mehr ertragen kann, ich ziehe dann das Eisen eben so langsam zurück, so dass die Uebergänge von Hitze zur Kälte möglichst langsam sind. Glückt die Operation, so entsteht keine Brandblase,

sondern die Haut hat in 24 Stunden ihre natürliche Farbe wieder, entstehen aber auch Brandblasen, so heilen sie bald. Die Wirkung der Hitze ist hier sicher. Die Operation muss aber so oft wiederholt werden, als die Symptome eine sehr vermehrte Congestion anzeigen. Ich habe sie bei einem Frauenzimmer von 25 Jahren, deren Hüfte und Schenkel mit heftigen Schmerzen aufgeschwollen, jeden Augenblick der Aufbruch drohten, und deren Schenkel um 2 Zoll hervorragte, binnen zwei Jahren gewiss zwanzig Mal wiederholt, und selbst die öftere Wiederholung beweiset, dass das momentan schmerzhafte Mittel die beabsichtigte Wirkung leistete. Die Kranke lebt jetzt seit 10 Jahren mit einem verkürzten Schenkel gesund. Bei einem Knaben von 10 Jahren, habe ich es mit ähnlichem Erfolge angewandt. Auch ohne Brennen und selbst ohne Fontanelle habe ich Coxarthrocacen mit langwierigen fistulösen Geschwüren am Ende heilen gesehen, und ich erinnere mich eines jungen Mädchens, die nach Verlauf von fünf Jahren mit einer 3 Zoll hohen Hacke unter dem Schuh, ohne Krücke laufen konnte, dann heirathete und mehrere Kinder gebar. — Aber der schmerzliche Tod mehrerer ist mir gleichfalls gegenwärtig!

§. 276.

Nothwendige Ruhe des kranken Gelenks.

e. Das Haupterforderniss bei dieser Cur ist die strengste Ruhe des leidenden Gliedes. Jeder Versuch, das Glied zu bewegen, ist gewiss eine neue Vermehrung des Uebels, und wenn ich in mehreren Fällen glücklich in der Cur dieser schrecklichen Krankheit gewesen bin, so habe ich es der geduldigen Ausdauer meiner Kranken zu verdanken.

§. 277.

Electricität.

f. Ein vielleicht eben so eindringendes Mittel als das Glüheisen, könnte vielleicht die Electricität seyn. Ich hatte

mir in Driburg einen Cylinder eingerichtet, welcher, vielleicht wegen seiner unvollkommenen Construction, durch zwei starke Männer gedreht werden musste, dann aber auch 12—14 Zoll lange Funken gab, die jedesmal ein Maal auf der Haut machten. In manchem Rheumatismus wandte ich dann diese Electricität mit glücklichem Erfolg an, und ich habe die Freude gehabt, einen armen Schneider von einer Arthrocace des Ellenbogengelenks, die bereits fistulöse Gänge gebildet hatte, vollkommen zu heilen. Will man aber von der Elektricität etwas erwarten, soll sie nicht auf der Epidermis ganz abgleiten, so muss sie sehr stark sein, und doch darf man wohl nicht mit Sicherheit Verstärkungen durch Batterien anwenden.

§. 278.

Innere Mittel.

g. In Rücksicht der innern Mittel kann ich nicht ins Einzelne gehen. Der Kranke ist auf jeden Fall ein cachectischer, und alle die Animalität hebenden Arzneimittel sind in der Hand des Arztes, der sie der Individualität, dem partiellen und allgemeinen Leiden der Organe mit Vorsicht anpassen muss und gewiss mehr damit ausrichten kann, als ein grosser Theil der immer schwankenden nach den Lehrbüchern ungläubig verordnenden Aerzte erwarten. Mit Vergnügen bestätige ich die gemachten Erfahrungen über den Leberthran. In zwei deutlich vorhandenen Coxarthrocacen sah ich von diesem Mittel vollkommene Heilung, wovon die eine mit heftigen Schmerzen im Knie und bedeutender Anschwellung des Hinterbackens, die zweite mit letzterm Symptom, aber ohne Schmerzen, beide aber mit Verlängerung des kranken Schenkels und der auswärts gerichteten Stellung des Fusses verbunden waren. Ich gebrauchte in beiden Fällen kein anderes äusseres Mittel, als ein grosses Pflaster über die ganze kranke Hüfte. Von dem *Extractum Pampinorum Vitis,* täglich zu 2 bis 3 Quentchen, habe ich keine eigenen Erfahrungen.

Die von meinem Lehrer und Freunde *Peter Frank* und von *Rust* sind glaubwürdig. China mit Cicuta ist da nützlich, wo hectisches Fieber vorhanden ist. *Calamus aromaticus* in grossen Dosen, ein Decoct von *Radix Bardanae* habe ich nicht ohne Nutzen gebraucht. Opium ist nicht zu entbehren, aber sehr vorsichtig und sparsam zu gebrauchen u. s. w.

§. 279.

Wirksames Hausmittel gegen *Spina ventosa.*

h. In der *Spina ventosa* habe ich dreimal mit auffallend glücklichem Erfolge ein Mittel angewandt, das ich in meiner Jugend als Hausmittel wirksam sah, für welches ich aber durchaus keine litterarische Autorität angeben kann. Ein Fräulein, 10 Jahr alt, litt seit länger als einem Jahr an lymphatischen Geschwüren, vorzüglich an den Armen, Schenkeln und Händen, die sich erst als kalte Geschwülste zeigten und eine dünne lymphatische Flüssigkeit sehr häufig absonderten, worin einzelne Knochenlamellen bemerklich waren. Hectisches Fieber hatte die Kranke ganz entkräftet. Man hatte sie bisher mit antiphlogistischen Mitteln, Mercurialabführungen und Mercurialsalben behandelt und den Aufbruch der Geschwüre durch warme Cataplasmen befördert. Ich entfernte alle Cataplasmen, gab innerlich China mit Cicuta und liess auf die offnen Geschwüre lebendige Frösche legen, welche aufgeschnitten, ihrer Eingeweide beraubt, mit der innern Seite auf die offnen Geschwüre gelegt und sobald sich Fäulniss an ihnen äusserte, mit neuen verwechselt wurden. Ich hatte das Vergnügen, binnen zwei Monaten das Kind vollkommen hergestellt zu sehen, und sie ist eine gesunde Frau und Mutter mehrerer Kinder geworden. Ich habe nachher Gelegenheit gehabt, dieses Hausmittel noch zweimal mit ganz gleichem glücklichen Erfolge anzuwenden.

§. 280.

Cur der Periostitis.

Die von *Crampton* genannte *Periostitis* habe ich mehrere Male beobachtet, habe aber nie Veranlassung gehabt, sie durch den Schnitt zu öffnen. In einem Falle heilte ich sie in Driburg bald durch Electricität. In zwei Fällen gab ich Sublimat mit *Extr. Cicutae*, ohne dass ich Veranlassung hatte, eine venerische Diathesis zu vermuthen. Ich hielt das Uebel für rheumatisch und hatte, da die Ueberzeugung nicht, dass eine oberflächliche Caries darunter verborgen sey, welche ich durch *Crampton* erhalten habe.

Cap. 5.

Gicht und Podagra.

§. 281.

Ungegründete Klagen, dass wir die Natur dieser Krankheiten nicht kennen.

Wenn wir eine vom Anbeginn der Arzneikunde genannte und viel besprochene Plage der Menschen noch nicht genau zu kennen glauben, so dürfte die Ursache wohl darin zu suchen seyn, dass wir sie im Begrenzten zu genau haben erforschen, alle individuellen Erscheinungen aufzählen wollen, die allgemeinen Begriffe des Lebens, das mannigfaltige Streben, den Organismus vollkommen zweckmässig zu erhalten, überall nicht, oder doch sehr nebenher in Anschlag gebracht haben. Abnormes Leben in den Verdauungsorganen, dadurch verursachte fehlerhafte Mischung der Säfte, gestörtes Leben in den Zeugungsorganen, in der Haut, in den locomotiven Organen u. s. w. suchte man als nächste Ursachen der Gicht und des Podagra's aufzustellen, ohne sich zu erinnern, dass alle diese vermeinten nächsten Ursachen doch selbst

schon Symptome eines kranken Lebens sind; dass der Gichtkranke und der Padagrist Perioden in seinem Leben hat, worin von allen diesen nächsten Ursachen nichts zu entdecken ist; dass alle diese Ursachen bei einzelnen und bei ganzen Nationen vorhanden seyn können, ohne dass Gicht oder Podagra davon erzeugt wird, und dass alle diese vermeinten nächsten Ursachen bloss hypothetisch, durch keine Wahrnehmung wirklich erweislich sind. Wir können nicht sinnlich nachweisen, welcher Zustand in den Ernährungsorganen, im Blute, in den Zeugungstheilen u. s. w. statt findet, wodurch Gichtmaterie bereitet, oder durch welche Nervenleitung die kranke Thätigkeit vermittelt wird, und wäre eine solche Materie bereitet, so bedürften wir doch immer des Begriffes des Lebens, das nach mannigfaltiger Individualität die Anstrengung macht, wodurch die hypothetische Gichtmaterie auf einzelne Organe geworfen und dadurch frühere Beschwerden gehoben werden.

§. 282.

Wesentliche Charactere derselben.

Unser Zweck ist nicht, alle diese Theorien zu prüfen, sondern er ist: das wirklich Beobachtete möglichst zu sammeln und zu vergleichen.

1. Gicht und Podagra (*morbus articularis Hippocr.*) heisst Schmerz in den Gelenken, durch keine äussere Ursache unmittelbar hervorgebracht.

2. Bald ist eine abnorme Absonderung in den Gelenken selbst, oder in dem unmittelbar zu ihnen gehörigen Zellgewebe damit verbunden, wodurch Geschwulst des kranken Gelenks entsteht, bald ist aber der Schmerz auch ohne bemerkliche Alogotrophie vorhanden.

3. Die Absonderung, wenn sie vorhanden ist, hat immer den Character der serösen Absonderungen, ist niemals eiterartig, als Product der Entzündung. Als solche seröse Absonderung hat sie den Character der mehr ve-

getativen Producte des Lebens, enthält mehr Eiweissstoff, oft Kalkerde u. s. w.

4. Ist daher für die umgebenden Theile weniger heterogen und weniger reizend, bringt keine Entzündung unmittelbar hervor, sondern die Entzündung, welche sie erregt, ist Folge von Spannung und Ausdehnung und Streben des Lebens, das Fremde zu entfernen.

5. Diese Absonderung ist in jeder Rücksicht Bedürfniss des individuellen Lebens, sie wird durch eine mehr oder weniger deutliche Anstrengung des ganzen Lebens hervorgebracht, und ihre Vollendung beruhigt das Leben (ist critisch).

6. Diese Anstrengung des Lebens giebt sich (wie bei allen Congestionen) selbst vor dem Schmerz, oder bis die Crise vollendet ist, durch Anomalien mancher Art in andern Organensystemen kund und heisst dann anomale Gicht.

7. Die Ursache dieses Bedürfnisses liegt entweder in der ganzen Individualität, oder wird derselben durch zufällige Ursachen aufgedrungen. Die erste Art nennen die Schriftsteller wahre und ursprüngliche Gicht (*arth. exquisita et primigena*), letztere die symptomatische (*arth. symptomatica*) *). Beide Arten, so wie der Rheumatismus in den Muskeln und auf den serösen Häuten, gehören unter den Begriff von serösen Congestionen, welche *Hippocrates* unter dem Namen Flüsse (ῥεύματα) sehr deutlich erkannt hat **). Die Art dieser serösen Congestionen ist verschieden nach Individualität und veranlassenden Ursachen.

Der Hauptunterschied zwischen ursprünglicher und symptomatischer Gicht ist: dass erstere in der ganzen Individualität des Kranken (in der ἕξις) begründet und daher Bedürfniss ist, so dass andere Leiden entstehen, wenn sie

*) *Musgrave*, de Arthritide anomala.

**) *De Flatibus*. I. p. 299. edit. *Foesii*.

nicht vollkommen zum Ausbruch kommt. Diesen Unterschied hat *Hippocrates Praedict. L.* II. bestimmt, indem er die angebornen, oder durch eine lange Folge von Diätfehlern der ganzen Natur eigen gewordenen Krankheiten aufzählt, die nicht durch Specifica, sondern nur durch anhaltend zweckmässige Lebensart zu heilen sind. In L. I. *De morbis* zählt er einen Theil der Krankheiten auf, die durch zufällig erregte Congestionen Schmerzen in allen organischen Gebilden erregen.

§. 283.

Zu unserm Zweck gehört nur die erste Art, als in fehlerhafter ἕξις begründet. Sie zeichnet sich aus:

1. Es ist keine Krankheit der frühern Lebensperioden. Selten tritt sie schon in den Jahren der ersten Mannbarkeit ein. Bei einem Jüngling von 16 Jahren, dessen ganze Familie am Podagra litt, sah ich sie schon als wahres Podagra.

2. Sie befällt vorzüglich Personen bei denen die Vegetation vorherrscht, grosse, sehr beleibte, fette Körper. Nur da findet hierin (nach *Sydenham*) eine Ausnahme statt, wo bei angeerbter Disposition durch Ausschweifungen und andere Krankheiten der Körper erschöpft ist.

3. Unverkennbar ist der grössere Vorkopf bei wahren Gichtischen. Es hat mir aber bei vielen auch geschienen, als wenn ein Missverhältniss zwischen Vorkopf, Hinterkopf und Rückgrath statt finde, der Hals dünner, der Rücken schmäler, der Brustkasten zusammengezogener (*pectus subcarinatum*), der Bauch mehr hängend sey. Die Merkmale der ursprünglichen Bildung sind hier freilich durch Erziehung, Lebensart u. s. w. mehr verwischt. Allgemein bemerkt ist aber und von *Lucian* bis auf *Sydenham* damit getröstet: dass vermehrte Aperception (vermehrtes Sinnenleben) den Podagristen auf ähnliche Art eigen ist, wie den Rhachitischen, nur leitet die Erfahrung sie gewöhnlich mehr auf die Wirklichkeit. Sie wollen

nicht mehr in Bildern und Geschichten die Aussenwelt vor sich vorüber gehen lassen, sondern geniessen, nur nicht so gern darin schaffen. Sowohl die sinnlichen Geniesser, als die kindlich genugsamen Forscher geben ihrer cachectischen Anlage nach und vermehren sie dadurch immer mehr. Man könnte die ältern Aerzte tadeln, dass sie Pallas Athene dem Bacchus und der Venus als Stammeltern des Podagra's beigesellt haben, wenn nicht allen dreien die Paternität gewissermassen *κατ᾽ ἀντίφρασιν* beigelegt wäre. Nur dann befördert der Dienst dieser Gottheiten die Krankheit, wenn sie selbst in ihrer göttlichen Natur nicht gegenwärtig sind! *Celsus* bestimmt sehr richtig, wie geistige Anstrengung diese Krankheit hervorbringt. *Qui inquieta cogitatione nocturnaque vigilia corporum suorum robora minuerant.* Nicht die geistige Thätigkeit, sondern das unbefriedigte Wollen ist diese Ursache.

4. Sie hat das mit den übrigen Cachexien, Wassersucht in den Höhlen des Körpers (ὕδροπες), Schwindsucht, Epilepsie gemein, dass sie angeboren ist*).

5. Auch in ihr können wir die Anstrengungen des Lebens nicht verkennen, durch eine in einem einzelnen Organe erregte Anomalie, das ganze beschwerte Gemeingefühl zu befreien. Diese Anstrengungen zu critischen Anomalien werden modificirt

a. Von dem individuellen Leben selbst. Das jüngere noch ungestörte Leben bringt sie leichter und vollständiger hervor.

b. Von dem Organe, auf welches die Ablagerung geschehen soll.

c. Von der individuellen Abart der Cachexie selbst, wie sie durch Voreltern vererbt, oder durch fortgesetzte Lebensart modificirt ist.

*) *Hippocr.* Praedictorum L. II. p. 70.

§. 284.

Verwandtschaft mit andern Cachexien der Knochen.

In diesen drei Rücksichten findet zwischen allen Cachexien der Knochen eine deutliche Verwandtschaft statt.

α. In der frühern Ausbildung der noch mehr vegetirenden Knochen wird die Cachexie leichter durch eine partielle Alogotrophie gänzlich oder doch grösstentheils gehoben. Im zweiten Jahre, selten später, erregt das Leben Anschwellung der Epiphysen, mancherlei Krümmungen der langen Knochen, und das bis dahin kränkliche Kind wird dadurch erleichtert oder völlig hergestellt. Nach *Hippocrates* geschieht diese Crise aber auch oft durch Schweiss und weisse Materie im Urin *). Kommen diese Crisen nicht zu Stande, so entsteht gestörtes Gemeingefühl, Neigung zu Krämpfen mancher Art, zu Epilepsie, Wasserkopf u. s. w. Hingegen entwickelt sich das eigentlich rhachitische Kind meist zu einem kräftigen Organismus.

β. Im Mannesalter manifestirt sich das Leben am kräftigsten und sucht die Cachexie in die von den wichtigsten Lebensorganen entfernten Theile zu versetzen. Die Knochen und Epiphysen sind aber nicht mehr so bildsam, und daher wird die Crise nicht vollkommen entscheidend. Nach der angeerbten Cachexie und nach dem kräftigern Leben sind die Erscheinungen eben so wie in der Rhachitis verschieden. Bald geht ein längeres Uebelbefinden in den Ernährungsorganen oder im Sensorium voraus. Magensäure, grosse Esslust ohne Sättigung, Beklemmung, Kopfweh, gestörte Aperception und Combination sind die häufigsten Symptome, die sich nach Erziehung, Lebensart, zufällige Reize u. s. w. mannigfaltig modificiren und nicht in ein nosologisches Bild zusammengefasst werden können. Bald aber geht kein anderes Uebelbefinden voraus und

*) L. c. p. 94.

plötzlich erscheint der Schmerz in der grossen Zehe und dem Ballen des Fusses. Je plötzlicher und ohne Vorboten der Schmerz entsteht, desto schneller geht die Crise vorüber und befreit den Kranken auf desto längere Zeit.

γ. Je mehr das Leben durch Alter, Diätfehler u. s. w. in seinem Muthe (Energie) abnimmt, je weniger vegetativ die Knochen und Epiphysen leben, desto unvollkommener ist die Crise entscheidend, und es entstehn nun mehr bleibende Absonderungen in den weichen Theilen, die sich als Gichtknoten erhärten, oder es erscheinen die unvollkommenen Versuche zu Crisen in den Harnwegen, durch Absonderung eines weissen sich oft erhärtenden Stoffs (Gries und Nierenstein), oder das Gemeingefühl bleibt krank und alle eben erwähnten Vorläufer der Gicht in den Ernährungs- und Aperceptionsorganen werden anhaltend und bleibend. In demselben Zustande des weniger kräftigen Lebensmuths (Energie) ist vielleicht das weibliche Geschlecht*) und die Eunuchen. Und *Hippocrates* Ausspruch: dass Weiber und Eunuchen nicht am Podagra leiden**), ist doch im Allgemeinen vollkommen gegründet, wenn auch ältere männliche Frauen, die nicht mehr an einer solchen Lebensblödigkeit leiden, und zu *Galens* Zeiten, Eunuchen, die zu mächtigen Herren erhoben wurden, eine Ausnahme machen. Desto häufiger leidet aber das weibliche Geschlecht im Verhältniss gegen das männliche an Gichtknoten, Gries in den Nieren und dem ganzen Heer von Krankheiten des gestörten Gemeingefühls, und es ist nicht zu verkennen, dass alle diese Krankheiten in podagrischen Familien vorzüglich herrschen. Gichtknoten habe ich mehreremale mit hysterischem Wahnsinne abwechselnd gesehen. Die *rhachitis*

*) *Ἀθυμοτέρη καὶ ὀλιγωτέρη φύσις ἡ γυναικείη.* **Hippocr.** de his quae ad virgines spectant. I. p. 562. edit. *Foesii.*

**) Aphorism. Sect. VI. 28. 29. 30.

castratorum Sauvag. dürfte vielleicht unter dieselbe Categorie gehören.

§. 285.

Arthritis anomala.

d. Wird die Crise in ihrer Vollendung gestört, so entstehen in andern Organen Anomalien (*Arthritis anomala*), so wie bei allen diathetischen und selbst schesischen Krankheiten Metastasen entstehen, aber es ist immer eine seröse Congestion, die nicht entzündlich ist. Die Nieren, der obere Darmcanal und die Leber, die serösen Häute, das Gehirn können dadurch auf mannigfaltige Art in ihrer Vegetation verändert und zu Alogotrophien veranlasst werden, aber Entzündung bringen sie nur secundär hervor und dann nur chronische Entzündungen.

§. 286.

Ob sie durch diathetische Krankheiten erzeugt wird.

e. Ob überhaupt Gicht und Podagra in einzelnen Individuen durch diathetische Krankheitsgifte oder andere Einwirkungen von Schädlichkeiten auf einzelne Organe erzeugt werden kann, ist schwer zu entscheiden, da wenigstens bei vielen zugleich eine gichtische Cachexie von den Vorfahren in den nächsten oder entferntern Gliedern ererbt, vorausgesetzt werden kann. Im Allgemeinen können wir nicht verkennen, dass alle diese Cachexien auf ähnliche Art wie Varietäten der Pflanzen, durch fortgesetzte Cultur und nicht durch Reize auf einzelne Organe, hervorgebracht werden, und daher vorzüglich Eigenthum der ge- und verbildeten Stände sind, die so gern auch ihre kranke Art wieder in der eigenen kranken Familie fortpflanzen — bis der ganze Stamm untergeht. So können sie in einzelnen Gegenden häufiger seyn, oft dürfte aber in dieser Rücksicht häufiger vorkommender Rheumatismus Irrthum in den Berichten veranlasst haben, aber gewiss

giebt es Gegenden und Länder, wo sie fast gar nicht vorkommen, namentlich in den wärmern Himmelsstrichen und in Ländern, wo alle Menschen so ziemlich auf eine Weise leben, z. B. China. Ein epidemisches Podagra kann doch wohl nicht gedacht werden.

§. 287.

Vergleichung mit Varietäten der Pflanzen.

f. Bei manchen Pflanzen, namentlich bei gefüllten Blumen hängt es noch immer von der Cultur ab, ob die bestimmte Varietät hervorgebracht wird. Bei andern, wo sich die Varietät schon lange durch Samen fortgepflanzt hat, erscheint sie bei jeder Cultur, in jedem Boden und Clima mehr oder weniger vollkommen. Eben so können Gicht und Podagra in Familien einzeln herrschen, aber durch Diät, Clima u. s. w. unterdrückt werden. In andern, wo sie schon durch mehrere Generationen gepflegt waren, hilft keine Enthaltsamkeit und verändertes Clima, sie manifestiren sich von Generation zu Generation bei den Männern als Podagra, bei den Frauenzimmern als Hysterismus u. s. w.

§. 288.

Athritis anomala befällt vorzüglich die mehr Cachectischen.

g. Bei vorherrschendem sensoriellen Leben und der von *Hippocrates* genannten Pusillanimität (ἀθυμοτέρη καὶ ὀλιγωτέρη φύσις), bei Mannspersonen, die leicht apercipiren und combiniren, aber geringere Energie haben, entstehen entweder podagrische Crisen gar nicht, oder diese gehen doch leicht in unvollkommene Gicht (*Arthritis anomala*) oder in Gichtknoten über.

§. 289.

Arthritis retrograda.

h. Wird das Leben in Vollendung der Crisen gestört, so macht es in andern Organen Anstrengungen (*Arthritis*

retrograda). Die Nieren, der obere Darmcanal mit der Leber, die Respirations- und Circulationsorgane und das Gehirn können auf mannigfaltige Art, wie die Gelenke davon afficirt werden, indem sie entweder nur in ihrer Function gestört, schmerzhaft werden, oder in ihnen Absonderung durch die serösen Gefässe entstehen, die mehr oder weniger den Character der serösen Congestionen behalten, und wenn sie erhärten, die sogenannten Tuberkeln, Verknöcherungen u. s. w. bilden, deren Entstehung wohl nur zufällig und selten in den cachectischen Drüsen zu suchen ist, und die nicht ein Product von Entzündung sind, sondern nur, als den Organismus fremde Körper, oft chronische Entzündung erregen, je nachdem das afficirte Organ für den ganzen Lebensprocess wichtiger und das animale Leben erregbarer ist. Im Gehirn erregt dieser Tuberkelstoff vielleicht nie, in den grossen Gefässen der Circulation und in der Leber höchst selten, in den Nieren öfterer und am häufigsten in den Lungen solche chronische Entzündungen mit Eiterabsonderung, jedoch finden auch in den Lungen solche Anhäufungen von erhärtetem Tuberkelstoff ohne Eiterung statt *).

Die häufigsten Veranlassungen solcher Unterdrückung der Crisen sind die, welche das Leben im Allgemeinen, nicht in einzelnen Organen deprimiren, Gemüthsbewegungen, Schreck, Kummer u. s. w.

§. 290.

Arten der Gicht in den Systemen.

Durch diathetische und schesische Krankheiten kann das Leben unbezweifelt auf mancherlei Art umgestimmt und in Hervorbringung der cachectischen Crisen modificirt werden, ob dadurch aber die specifische Cachexie

*) Diese Ansicht ist neuerlich durch die trefflichen anatomischen Forschungen von *Carswell* Pathological anatomy illustrations of the elementary forms of diseases Lond. 1833. sehr aufgeklärt.

selbst hervorgebracht, oder die Diathesis selbst mit der Cachexie so vermischt werden kann, dass dadurch eine neue Krankheitsform entsteht, bestätigt sich in der Erfahrung wohl nicht, und die von *Musgrave* vielleicht zuerst aufgezählten und nachher in vielen nosologischen Systemen aufgeführten Arten von *Arthritis rheumatica, syphilitica, scorbutica* u. s. w. dürften wohl mehr dem System, als der Natur ihren Ursprung verdanken. Diese verzärtelten gichtischen Individuen sind zur Aufnahme vieler diathetischen und schesischen Krankheiten fähiger als andere; sie werden davon auf eine andere Art afficirt, und diese Krankheiten können wiederum die gichtische Cachexie in ihnen aufregen, aber sie wohl nicht erzeugen. Ich habe Podagristen an heftigem Rheumatismus mit Fieber leiden gesehen, und ihr Podagra wurde zugleich rege, aber weder von allgemeinem noch von partiellem Rheumatismus habe ich Gicht entstehen gesehen. So sah ich viele Syphilitische weder selbst an Gicht leiden, noch rhachitische oder gichtische, oder mit Arthrocace behaftete Kinder zeugen, hingegen sind rhachitische und mit Arthrocace behaftete Kinder am häufigsten die Nachkommen gichtischer Eltern, und daher nehmen diese Cachexien in unserm Zeitalter sehr zu, wo doch Syphilis unbezweifelt seltener und weniger verheerend ist.

§. 291.

Verschiedenheit des Rheumatismus.

Gicht und Rheumatismus gehören beide in die grosse Classe der Krankheiten, welche *Hippocrates* mit dem Namen Flüsse (*ῥεύματα*) bezeichnet. In beiden hat das Leben ein Bedürfniss eine seröse Congestion zu machen. Diese serösen Congestionen sind aber in beiden Krankheiten specifisch verschieden.

1. In Rücksicht der Organe. Erstere macht die Congestion auf die Gelenke und deren Bänder und nächsten zu diesen gehörigen Gebilde. Kann die Crise hier nicht zu

Stande kommen, auf das Gehirn, die Substanz der Lungen und Leber, der Nieren u. s. w. Letzterer auf die locomotiven Organe und ihre Scheiden, und kann sie da nicht zu Stande kommen, auf die Schleimhäute zuerst und auf die Muskeln der innern Organe, Herz, Darmcanal u. s. w.

2. In Rücksicht des Abgesonderten. Das Serum der Gicht zeigt überall den Character des bloss Vegetativen, ist weniger reizend, hat aber grössere Neigung zu coaguliren (dem thierischen Organismus ganz fremd zu werden). Dieser sondert, wie die in ihrer Function gestörten Schleimhäute, ein ganz flüssiges, aber reizenderes Serum ab, welches nie sich erhärtet, aber vielleicht bei geringerer Einklemmung mehr Schmerz erregt.

3. Die Gicht als Cachexie ist ein Bedürfniss des ganzen Lebens, welches von Zeit zu Zeit befriedigt werden muss, ohne dass eine äussere Veranlassung sie unmittelbar hervorruft. Der Rheumatismus wird durch eine Störung der Functionen der Schleimhäute (der Haut, der Respirationsorgane und des Darmcanals) hervorgebracht, um diese Störung wieder auszugleichen. Erkältung vielleicht, vorzüglich aber diathetische Beschaffenheit der Luft, als des allgemeinen Trägers der Polaritäten des Lebens des Macrocosmus, bringen diese Verstimmungen hervor. Alle Cachexien sind von Jahreszeit und Witterung in so fern abhängig, dass ihre Crisen und Metastasen dadurch modificirt werden können, aber wir haben keine Beweise, dass Gicht oder Podagra epidemisch geherrscht haben, Rheumatismus hingegen hat immer mehr oder weniger den epidemischen Character.

4. Als eine diathetische (durch eine fremde Ansprache veranlasste) Krankheit ist Rheumatismus immer mit mehr oder weniger allgemeinem oder Localfieber verbunden, Gicht und Podagra nur accessorisch durch den Reiz, welchen sie durch den Schmerz oder die Absonderungen erregen.

5. Rheumatismus macht wie alle diathetischen Krankheiten seinen Verlauf und das Leben kehrt dann in seinen Normaltypus zurück und kann nur durch ähnliche diathetische Ansprachen wieder zu ähnlichen Anomalien veranlasst werden. Gicht und Podagra machen ihren Verlauf, ohne dass das Bedürfniss zu ähnlichen Lebensäusserungen dadurch gehoben wird.

6. Das Hauptorgan, durch welches Crisen und Lysen des Rheumatismus bewirkt werden, ist die Haut. Das critische Organ der Gicht und des Podagra sind oft sehr bestimmte einzelne oder mehrere Gelenke mit den dazu gehörigen Gebilden.

Cur der Gicht und des Podagra.

§. 292.

Orthopädie und Diät.

Der Arzt kann die Crisen und Lysen dieser mit dem Kranken gebornen und auferzogenen Cachexie erleichtern und leiten, aber nur höchst selten dieselbe gänzlich heilen. *Hippocrates* Ausspruch hierüber hat sich durch alle folgenden Jahrhunderte bestätigt: *Juvenis vero, cui necdum circum articulos calli induruerunt, cuique victus ratio curae est, ad laborem est impiger, alvumque habet vitae instituto bene cedentem, is sane prudentem nactus medicum, sanus evadet. Praedictorum L. II. p. 93.* Diese Ansicht umfasst die ganze rationelle Curmethode und schliesst alle specifiischen Mittel, die auf einzelne Functionen des Lebens einwirken, durchaus aus*). Das animale Leben soll gehoben und geregelt und in allen seinen Functionen thätig und ungestört seyn. Nicht diese

*) Merkwürdig ist, wie einer der geistreichsten Charlatans, *Helmont*, diese Idee von Krankheiten, die *Hippocrates* *νοῦσος ξύντροφος* nennt, scharfsinnig aufgefasst hat (*Helmontii* Opera in Capitulo Ignotus hospes morbus p. 405.) und dann doch, sich selbst

oder jene Nahrung (z. B. Milchdiät, Pflanzenkost u. s. w.) und nicht einzelne Thätigkeiten des locomotiven oder des sensoriellen Systems sind hier zu benennen, sondern allgemeine Hinwirkung zur zweckmässigen Einheit des ganzen Organismus, und so geht die Cur der Gicht und des Podagra aus der Therapie in die Orthopädie über. Die durch Orthopädie nicht Geheilten müssen sich mit *Sydenhams* schmerzlichem Troste begnügen: *Verbo dicam articularis hic morbus (quod vix de quovis alio affirmaveris?) divites plures interemit quam pauperes, plures sapientes (doctos) quam fatuos.*

§. 293.

Badereisen.

Wenn aber der Gichtische nicht so glücklich gewesen ist, in der Orthopädie vollkommen von seiner Cachexie befreit zu seyn, so kann doch die rationelle Anwendung dieser Ansicht sein animales Leben erhöhen und dadurch die Crisen seltener und weniger beschwerlich machen. Er muss sich derselben Orthopädie mit kräftigem Willen unterwerfen. Sehr viel kann bei manchem Gichtischen eine momentane Verpflanzung, ein Losreissen aus allen seinen bisherigen schädlich einwirkenden Verhältnissen und Gewohnheiten, aus diesen Verhältnissen, die sein animales Leben in Schlummer mit öfterm Erwachen zu Affecten gewiegt haben, beitragen, die Energie des Lebens zu erhöhen (ihn thätiger zu machen) und dadurch neue Anfälle von Gicht zu entfernen oder selbst Gichtknoten zur Resorption zu bringen. Badereisen sind in dieser Rücksicht ein höchst wirksames Mittel, wenn

widersprechend, seine geheime Corallentinctur als ohnfehlbares Specificum empfiehlt (Volupe viventium morbus p. 315.). Viele mit weniger Scharfsinn sind ihm in solchen Anpreisungen gefolgt. Es würde eine vergebliche Arbeit seyn, alle die gepriesenen Specifica aufzuzählen.

der Kranke nicht durch die Kosten in vermehrten Kummer gesetzt wird. Welche Bäder? Fast alle sind in dieser Rücksicht empfohlen und gewiss nicht, wie die meisten Specifica gegen Gicht, durch Prädelection oder einzelne zufällige Erfahrungen, sondern mit vollem Recht gerühmt! — Der Arzt wird sich glücklich in seiner Auswahl bestimmen, wenn er nicht nach den chemischen Bestandtheilen allein, sondern nach dem ganzen Zweck der Badereise urtheilt. Der Kranke soll nicht allein in einzelnen Functionen, sondern in seinem ganzen Leben aufgeregter und thätiger werden. Nur eine nähere Erwägung der Individualität und Verhältnisse des Kranken kann hier entscheiden. Unbekannte Gegenden und Umgebungen, selbst Mühseligkeiten der Reise, frohe, ungezwungene gesellschaftliche Verhältnisse sind für die Meisten wichtige Momente der Cur. Nicht um neue Erfahrungen ins Diarium zu sammeln, nicht um Natur und Kunst zu bewundern, sondern so viel wie möglich in das Paradies der Unbefangenheit (der Unschuld), in die wahre Natur versetzt zu werden, wo sich der ursprüngliche Typus des Menschenlebens ungestört entwickeln kann, ist der Zweck der Reise. Der Arzt muss daher das zu empfehlende Bad und seinen Kranken näher kennen. Können künstliche Wässer und Bäder in grossen Städten, durch chemische Processe bereitet, diesen Hauptzweck erfüllen? — Ja, wenn man sie auf dem Jura oder Gotthard einrichten wollte und die Natur der nachzuahmenden Bäder ganz ergründen könnte!!! Die wirksamen Wässer des Wildbades, von Pfeffers, von Lucca u. s. w. dürfen nicht bei dem Apotheker in Paris gesucht werden.

§. 294.

Zugleich wird aber der Arzt auf die Störungen in den einzelnen Organensystemen Rücksicht nehmen. Sind die Verdauungsorgane vorzüglich gestört, mit atrabilarischen Anhäufungen im Pfortadersystem und dem bestim-

menden Organ der Leber, welches sich durch dunklere oder gelbe Hautfarbe, Druck in den Präcordien, Hypochondrie und Beängstigungen, Störungen in den Harnwegen, durch sparsamern und trüben Urin oder selbst Gries und Steine, harte, oft missfarbige Leibesöffnung zu erkennen giebt, so werden die sogenannten auflösenden Wässer am sichersten und zweckmässigsten seyn, wovon Carlsbad, Eger und Embs vorzüglich zu nennen, wenn auch mehrere andere ähnliche Ansprüche auf Zutrauen haben. Von dem Trinken dieser Wässer ist die Hauptwirkung zu erwarten und warme Bäder sind unter diesen Umständen bei Podagrischen nur mit grosser Vorsicht zu gebrauchen. Nähert sich der Zustand mehr dem Leucophlegmatischen, wo das allgemeine Zellgewebe vorzüglich sich der Leitung des animalen Lebens entzogen hat und die Milz leidet, werden Stahlwässer und kühle und kalte Bäder, aus diesen Wässern bereitet, heilsam seyn, wobei der Arzt auf die grössere oder geringere Zumischung von Mittelsalzen und auf die Menge des Eisenoxydes Rücksicht nimmt. Ist gestörtes Leben des Hautorgans ein Hauptsymptom, öftere Erkältung, Missfarbe und einzelne Congestionen in der Haut, so leisten Seebäder entschieden wohlthätige Wirkung. Das Seewasser hat eine eigenthümliche Wirkung auf die Haut, ist dem sensoriellen Leben derselben weit angenehmer und ruft gleichmässige Wärme in derselben kräftig hervor. Sind Hautausschläge mit in die Symptome verkettet, so werden Schwefelbäder besonders Hoffnung geben u. s. w. Innerhalb dieser ganz allgemeinen Grenzen liegen so manche Modificationen der Natur der Mineralwässer selbst, die mit der Individualität des Kranken erwogen werden müssen, dass es fast an das Unmögliche grenzen dürfte, die Anwendung dieser kräftigsten und bewährtesten Heilmittel systematisch darzustellen.

Es ist eine höchst wichtige Mittheilung für den practischen Arzt, wenn von allen diesen Bädern, ihren äus-

sern Umgebungen und bewirkten Curen oft Nachricht gegeben wird. Wenn auch die genauen chemischen Untersuchungen ihn nicht in seiner Anwendung leiten können, durch bestimmte Thatsachen kann der Badearzt jene Erwägung der individuellen Natur des Kranken und der Heilquelle dem abwesenden Arzte erleichtern.

§. 295.

Mittel den Paroxysmus zu mildern. *Hippocrates* Besprengungen mit kaltem Wasser.

Dringendere Anforderungen macht der im Paroxysmus leidende und durch *Sydenhams* Trost oder *Lucians* Spässe nicht zu beruhigende Kranke an den Arzt. Er will nicht von der gichtischen Cachexie, sondern von seinen verzweifelungsvollen Schmerzen oder von den seine Glieder lähmenden Gichtknoten befreiet seyn.

Ich habe alle Ursache zu vermuthen, dass auch hier spätere Theorien und Furcht vor Zurücktreten der Gicht die Erfahrungen des *Hippocrates* so haben vergessen gemacht, dass sein Mittel in den spätern Systemen auch nicht einmal genannt ist. Auch *Hippocrates* kannte das *podagra retrograda**) und hat gewiss erwogen, in welchen Umständen er es zu fürchten habe.

„Die Anschwellungen der Gelenke und die Schmerzen derselben ohne Absonderung, podagrische und krampfhafte Anfälle werden meist durch vieles Aufgiessen von kaltem Wasser erleichtert, vermindert und der Schmerz wird gehoben. Eine mässige Erstarrung hat die Kraft Schmerz zu lösen. *Aphorism.* 24. *L.* V.

Spätere Aerzte, wirklich *Hippocrates* als Geleitsmann in ihrer Praxis anerkennend, und nicht durch *Galens* sehr einseitigen Commentar irre gemacht, bestätigen diesen

*) *Cardani* Commentarii in Aphorismos *Hippocratis.*

Aphorismus aus eigener Erfahrung enthusiastisch, z. B. *Cardanus*, *Camerarius* *), *Zacutus Lusitanus* **), *van der Heiden* ***), andere beobachteten die glückliche Wirkung zufällig, z. B. *Pechlin* †), *Bartholinus* ††), *Keik* †††), *Kohlhaas* (*), und Mehrere, die über den Gebrauch des kalten Wassers im Allgemeinen geschrieben, haben auch diesen Aphorismus genannt (**). Die Furcht vor zurückgetriebenem Podagra hat Kranke und Aerzte so in Schreck gesetzt, dass die Anwendung des Mittels ganz aus der Schule verschwunden ist und auch der Rath, bei podagrischen Schmerzen die Füsse mit einer Mischung von einem Theile Salzsäure und 128 Theilen kaltem Wasser zu baden, unbeachtet blieb. Und doch stimmt *Hippocrates* Rath mit seinen lichtvollen Begriffen von der Wirkung der Kälte auf den lebendigen thierischen Organismus (*Hippocrates* räth nie nach blosser Theorie) und die Analogie dieser Wirkung gegen Podagra mit der in Frostbeulen u. s. w. so vollkommen überein, dass man ihn gewiss ohne Gefahr befolgen kann, die schmerzhaften Theile oft mit kaltem Wasser zu begiessen (nicht lange fortgesetzte kalte Fussbäder). Ich habe zweimal Gelegenheit gehabt diese Versuche zu machen, die dann von dem Kranken noch ängstlicher angewandt wurden, und erfuhr deutliche Erleichterung davon und mehr darf der Kranke von keinem Mittel erwarten! Warum wollen wir die kranke Vegetation durch vermehrte feuchte Wärme noch mehr er-

*) *Camerarii* Memorabilia Cent. XII. n. 3.

**) *Zaculi Lusitani* Med. pract. Histor. L. III. n. 44.

***) *Van der Heyden* Discursus II. aquae frigidae podagrae dolores vel sistentis vel demulcentis. Gandavi 1649.

†) *Pechlin* L. II. Obs. 28.

††) *Bartholinus* de usu nivis medica.

†††) *Erdm. Keik* Beobachtungen.

(*) *Kohlhaas*, *Baldingers* N. Magazin B. V. S. 521.

(**) *Bergius* von kalten Bädern. *Dauter* von kaltem Wasser.

regen? Trockne Hitze, z. B. Glüheisen in einer gehörigen Entfernung angebracht, könnte vielleicht wohlthätiger wirken. Will man des *Hippocrates* vermeintes Wagstück nicht anwenden, so verhalte man sich wenigstens passiv, gebe dem Fusse eine leichte Bedeckung von lose gezupfter Wolle, dass die Luft an den Theil kommen kann und jeder Druck vermieden werde.

§. 296.

Kühlende örtliche Mittel und Blutausleerungen.

Mit gutem Nutzen habe ich verschiedentlich die kalten Blätter von verschiedenen saftigen Pflanzen, z. B. *Cactus Opuntia*, *Sempervivum tectorum*, *Chenopodium bonus Henricus* u. s. w., anwenden sehen und würde sie allen *Acopis*, (schmerzstillenden Salben, welche meist aus reizenden Harzen und verschiedenen Arten von Fett bestehen) vorziehen, wovon uns *Galen* und spätere Aerzte so reichliche Sammlungen von Recepten gegeben haben. Blutigel habe ich einmal mit momentanem, aber nicht bleibendem Nutzen bei grosser Röthe und Geschwulst bei einem starken jungen Mann angewandt. Das Mittel ist aber gewiss nicht so allgemein zu gebrauchen, als kaltes Wasser. Da, wo das Podagra deutlich keine Ablagerung auf die Haut zu machen strebt, wo starke Geschwulst des Gliedes mit Schmerz verbunden ist, können anhaltende, eine Absonderung im Hautorgan befördernde Mittel, Salben mit *Tartarus emeticus*, kleine *Vesicatoria* nützlich seyn, wenn die Kälte oder das Glüheisen nicht helfen.

§. 297.

Diät des Podagristen.

Hauptsächlich quäle man den Kranken nicht mit antiphlogistischer Diät und Mittelsalzen. Man mache ihm sein Schmerzenlager so leicht als möglich. Angenehmes, nicht erhitzendes Getränk, nach Gewohnheit und Stimmung des Kranken so moderirt, dass es nicht betäubt

und die Verdauung nicht beschwert, leichte Speisen in ähnlichem Verhältniss, reine, kühle Luft und frohe Umgebung sind sein Trost 'und mehr kann er nicht verlangen. Sind Störungen in einzelnen Functionen vorhanden, so müssen diese gehoben werden.

§. 298.

Gichtknoten.

Beschwerlicher ist die Heilung, wenn wahre gichtische Concremente sich in den Gelenkbändern und dem mit ihnen in Verbindung stehenden Zellgewebe gebildet haben. Diese Gichtknoten entstehen vorzüglich in späteren Jahren, häufiger bei Frauenzimmern, besonders bei hysterischen und durch zufällige Krankheiten geschwächten, zur Zeit des Aufhörens der Menstruation u. s. w.

Bei diesen Geschwülsten der Gelenke wird der Unterschied zwischen Gicht und Rheumatismus vorzüglich zur practischen Frage. Unbezweifelt kann Affection des Hautorgans oder der innern Oberfläche durch diathetische Ursachen, Geschwulst der Gelenke und in den Schleimbeuteln selbst härtere Knoten hervorbringen und das Gelenk mehr oder weniger schmerzhaft lähmen. Diese Alogotrophie kann lange Zeit dauern und erhält dann den Namen Gicht (*arthritis symptomatica*), wie ich glaube, mit Unrecht, wenn es auch nicht so leicht ist, sie von wahrer Gicht zu unterscheiden. Dieser Rheumatismus ist immer als Metastase anzusehen, kommt als solche mit mehr oder weniger Theilnahme der Circulation vor (mit Fieber), bald plötzlich und auf einzelne Glieder fixirt, bald von einem Organ auf das andere sich versetzend (wandernd) und dann auch nicht bloss die Gelenke, sondern auch einzelne oder mehrere Muskeln angreifend. Ueberall sind die das kranke Gelenk in Bewegung setzenden Muskeln mehr afficirt. Hauptsächlich behält

a. Das Abgesonderte stets den Character der unterdrückten Absonderung bei, ist immer bloss serös, ohne

jene specifische Neigung sich in kalkartige Concremente zu coaguliren. Die Knoten verschwinden mit der Geschwulst und sind nie hart wie im Chiragra, Gonagra u. s. w.

b. Die wahre Gicht kann wie das Podagra ihre Vorboten (das allgemeine Uebelbefinden des Gemeingefühls) haben, kann wie Podagra bei heftigen Schmerzen auch fieberhafte Bewegungen, schnellen Puls u. s. w. veranlassen, aber ein allgemeines oder partielles Fieber strebt nicht, eine unterdrückte Absonderung in einem andern Organ hervorzubringen.

c. Weil die entferntesten Gelenke des Fusses die specifischen Organe der gichtischen Alogotrophie sind, so erscheint sie bei übrigens ungeschwächter Constitution bei Männern da zuerst. Nur dann, wenn Alter, Diätfehler u. s. w. die Energie der weiblichen gleich gemacht haben, erscheint sie in andern Gelenken, bei den Männern zuerst mehr als Gonagra, bei Weibern mehr in den Handgelenken u. s. w.

d. Es kann sich dann wie im Podagra Geschwulst und selbst Röthe dazu gesellen; der Schmerz in dem Innern der Gelenke ist doch aber das Hauptsymptom, womit der gichtische Paroxysmus ohne Fieber anfängt.

e. Ohne äussere Veranlassung kehren diese Gichtparoxysmen von Zeit zu Zeit, erst mit langen Intervallen, demnächst immer mit kürzern wieder.

f. In den meisten Fällen kommt der Anfall nicht plötzlich, wie bei Rheumatismus, sondern tief in den Gelenken fühlt der Kranke vorübergehende, demnächst sich häufende und mit Geschwulst verbundene Schmerzen.

g. So lange das Leben noch kräftig genug ist, kann die Gicht auch in den übrigen Gelenken eine vollkommne Crise machen und mit den Schmerzen verschwindet auch die kranke Absonderung. Erst später (im Alter bei Mannspersonen, früher bei hysterischen Frauenzimmern) ist die kranke Absonderung bleibend und es bilden sich die Gichtknoten (*χέδματα* des *Hippocrates*).

h. Die Gicht, als Familienkrankheit, ist in den meisten Individuen nachzuweisen.

i. Im Urin zeigt sich bei der Gicht sehr häufig ein weisser Bodensatz.

§. 299.

Antarthritica.

Ein grosses Heer von *antarthriticis* ist durch mehr oder weniger genaue, mehr oder weniger wiederholte und mehr oder weniger treue Erfahrungen bekannt geworden. Nach meinem Plane habe ich nicht den Zweck eine oft gemachte Aufzählung zu wiederholen. Jeder Arzt kann leichter ihre Namen, als die nöthige Vorsicht bei ihrer Anwendung kennen lernen.

Die wichtigste Frage, welche hier zuerst zu beantworten ist, dürfte die seyn: Hat nicht ein grosser Theil dieser gerühmten Gichtmittel seinen Ruf durch Verwechselung des Rheumatismus mit der Gicht erhalten? Wenn man von den gerühmtesten narcotischen Mitteln dieser Art die einzelnen Krankengeschichten ansieht, so wird dieses sehr wahrscheinlich. *Stoerck**) theilt 14 Fälle von der glücklichen Wirkung des Aconitum in der Gicht mit, aber nur bei einem einzigen könnte es zweifelhaft seyn, ob er nicht wahre Gicht zu nennen sey (XI.), alle übrigen sind deutlich Rheumatismus. Noch deutlicher sind die von *Williams* erzählten Fälle von der glücklichen Wirkung des *Vini e seminibus Colchici autumnalis***) u. s. w.

Ich darf daher ohne Bedenken auch meine Erfahrung aussprechen, dass ich von allen gerühmten narcotischen Mitteln, namentlich von *Aconitum, Belladonna****), dem

*) *Antonii Stoerck* Libellus de Stramonio, Hyoscyamo et Aconito. Vindeb. 1762.

**) *Hufelands* Journal d. pract. Arzn. B. 55.

***) Ein unglücklicher Verbrecher wurde aus einem feuchten Gefängniss, worin er ein Jahr zugebracht hatte, mit geschwollenen,

Vinum Colchici u. s. w. oft auffallend glückliche Wirkung bei schmerzhaftem Rheumatismus in den Muskeln und Gelenken gesehen habe; dass diese Mittel auch die Schmerzen der Gicht auf einige Zeit besänftigen können; dass sie bei Rheumatismus, indem sie den Schmerz besänftigen, auch die wahre Crise desselben durch die Haut befördern, die Crise der Gicht auf die Gelenke aber nicht heben. Das Portlandspulver und das *Eau medicale de Housson* (*Colchicum*) wurde in meiner Praxis den Podagristen und Gichtischen auf manchen Wegen als das wahre Heil zugebracht — ich sah keinen davon geheilt und ahndete oft Nachtheil davon. Sind wir in unserer Kunst in dieser Rücksicht weiter als *Hippocrates* gekommen? — Der practische Arzt ist verpflichtet in den individuellen Fällen zu versuchen und durch keinen Ausspruch und durch keine Theorie sich lähmen zu lassen, aber auch nicht mit gefährlichen Giften! Sassaparille, noch kräftiger vielleicht ein gesättigtes Decoct von der Klettenwurzel, die mir in Knochenkrankheiten oft grosse Dienste geleistet hat, Sorge für gehörige freie Respiration und Leibesöffnung, wozu bei ältern Personen (besonders bei solchen, die ihre Verdauungsorgane früher nicht geschont haben) die Auflösung von Guajacgummi in altem Rum, in gehöriger Dosis gebraucht*), ein treffliches

gelähmten und höchst schmerzhaften Gliedern in mein Krankenhaus gebracht. Ich verordnete ein Infusum Dulcamarae von drach. sex auf zwei Pf. Wasser, jede zweite Stunde zwei Esslöffel voll. Durch ein Versehen erhielt er ein Infusum folior. Belladonnae in demselben Verhältniss. Nachdem er etwa den fünften oder sechsten Theil dieses Giftes genommen, zeigten sich alle Symptome der Vergiftung. Er wurde durch Camphoressig, starken Caffee u. s. w. gerettet und sein Rheumatismus war dadurch völlig geheilt.

*) Anderthalb Unzen gepülvertes gutes Guajacgummi werden mit einer Flasche (2 Pf.) altem gutem Rum übergossen und acht Tage digerirt und demnächst durchgeseihet. Davon wird Morgens

Mittel ist, nicht sparsame, aber sehr geregelte Diät und heitere Thätigkeit werden am kräftigsten die gichtische Cachexie mässigen. Zur Auflösung der Knoten können dann, vorzüglich bei Hysterischen und an Cachexie des ganzen Zellgewebes Leidenden, russische Dampfbäder, Einreibungen von Petroleum, Schlammbäder, Electricität, Moxa u. s. w. von Nutzen seyn. Ich erlaube mir dabei aber noch eine Frage. Bei Frauenzimmern habe ich zweimal diese Gichtknoten verschwinden und wiederholt mit Melancholie abwechseln sehen, bei Mannspersonen habe ich sehr oft (wie *Musgrave* *) Podagra mit Wahnsinn abwechseln sehen. Die Frauenzimmer hatten mehrere Mittel gegen ihre Gichtknoten gebraucht, die Manns-

ein Esslöffel voll genommen, und sollte diese Dose nicht wirken, Abends ein zweiter. *Emerigon* besonderes Mittel wider das Podagra. Dresden. Die Auflösung in altem Rum (Toffia) hebt zum Theil die Unbequemlichkeit, welche Guajacgummi sonst auf den Mastdarm verursacht. Mit vielleicht grösserm Nutzen gebe ich, um im Podagra und Rheumatismus die Unthätigkeit des untern Darmcanals zu heben, ein ähnliches spirituöses Infusum von Folgendem:

Rc. Rad. Gentianae rubr. unc. semis
— Enulae drach. duas
Summit. Centaur. min.
— Millefol. aa. Mpl. unum
Aloes soccotr. drach. duas
C. C. M. D. S. Mit einer Flasche (Pf. 2) altem Rum acht Tage zu infundiren und demnächst durchzuseihen.

Dieses Mittel hat vor dem Guajacgummi den Vorzug, dass es nicht die unangenehme Empfindung im untern Darmcanal verursacht, die bei beiden Mitteln noch sicherer gehoben wird, wenn durch längeres Aufbewahren die Auflösung noch mehr befördert wird. Alle Mittelsalze und kühlenden Abführungen erregen bei dieser Art von Kranken wässerige Stühle ohne Nutzen und demnächst grössere Trägheit des untern Darmcanals. Ich habe dieses letzte Mittel seit 20 Jahren bei vielen Kranken mit grossem Nutzen angewandt.

*) *Musgrave* de arthritide symptomatica cap. 5.

personen aber keine. War bei jenen der Wahnsinn Folge der zurückgetriebenen Crise? Ich möchte es bezweifeln, habe doch aber bei hysterischen, pusillanimen Individuen eine Scheu, die Crisen zu stören.

§. 300.

Anomale Gicht.

Das zwecklose Streben des Lebens die gichtische Crise hervorzubringen nennen wir anomale Gicht. Nur da, wo die Energie wankend und unstätt, bald das eine, bald das andere Organ zum critischen wählt, erscheinen die Symptome des gestörten Gemeingefühls: nicht durch dieses bestimmte Verdauung und daher Störungen im Darmcanal von mancher Art, nach Individualität und Gewohnheit verschieden, aber stets mit dem der Entzündung entgegengesetzten Character der Cachexien, anomale Thätigkeit des serösen Systems, bald als Säurebildung, saures Aufstossen und Erbrechen, Heisshunger, wässerige Diarrhöe u. s. w., bald als Unthätigkeit des Darmcanals, Mangel an Appetit und Leibesverstopfung, sich ausbildend, ungeregelte Absonderung in der Leber, beschwerter Blutumlauf im Pfortadersystem, Anstrengungen diesem durch Blutentleerung an der äussersten Oeffnung des Darmcanals, durch Nasenbluten oder Hämorrhoiden Erleichterung zu verschaffen (S. B. I. §. 42. 8.); immer aber durch das drückende Gefühl des Unwohlseyns, Beängstigung, Trübsinn, Melancholie u. s. w. begleidet. In ernstern Fällen macht dieses gestörte Gemeingefühl Störungen in den übrigen Systemen, im Circulationssystem Herzklopfen, intermittirenden Puls, Verknöcherungen in den Herzklappen und in den grössern Arterien, Hypertrophie des Herzens, in der Brusthöhle Ergiessungen von Serum, im Kopf anomale Vorstellungen (fixe Ideen), in den Nieren Absonderungen von Gries und Concrementen u. s. w., welche Störungen als Cachexien dieser Organensysteme zu betrachten sind, wobei der

Arzt aus den vorhergegangenen Krankheiten, aus der Constitution des Kranken und aus den Krankheiten der Vorfahren allein beurtheilen kann, in wiefern eine gichtische Cachexie sie hervorgebracht hat.

§. 301.
Cur der anomalen Gicht.

Die nächste Veranlassung dieser anomalen und atonischen Gicht in pusillanimen (ἀθυμοτέραις καὶ ὀλιγωτέραις φύσεσι) Individuen sind deprimirende Leidenschaften (unbefriedigtes Verlangen jeder Art), unthätiges Leben, vorzüglich wenn ein sehr thätiges vorhergegangen, kärgliche*) oder nicht zu assimilirende Nahrung, wozu auch die üppigste Gelegenheit geben kann, u. s. w. Auch hier erwarte der Arzt nichts von specifischen Mitteln. Die Hauptindication, welche er haben kann, ist: die stockenden Absonderungen zu befördern, die zu häufigen zu mässigen, vorzüglich die Trägheit der Leberabsonderung und des untern Darmcanals durch bittere und eröffnende Mittel, Aloë, bittere Extracte von Quassia, wenn die Cachexie sich auch in dem System der Milz manifestirt durch Eisenmittel zu befördern, von Zeit zu Zeit die angehäuften Absonderungen im untern Darmcanal durch stärkere abführende Mittel oder durch fortgesetzte Lavements auszuleeren, vorzüglich aber die veranlassenden Ursachen möglichst zu entfernen. Jede Cur solcher Kranken ist eine ganz individuelle psychische und therapeutische Heilart zugleich, und oft hilft ein glücklicher Vorfall im Leben des Kranken mehr als alle Arzneien. Mehrere Male sah ich solche Affectionen des Lebersystems perio-

*) Ich sah den höchsten Grad dieses Zustandes bei einem Judenrabbiner, der mehrere Male im Jahr achttägige strengste Fasten hielt, so dass er von einem Sabbath zum andern nichts als nur wenig Wasser genoss. Nach mehreren Jahren war tiefe Schwermuth und endlich Blutbrechen Folge und Ende davon.

disch den Kranken Monate lang quälen und dann auf mehrere Monate oder selbst ein Jahr aufhören, ohne dass eine arthritische Crise darauf erfolgte. Erst wenn durch zufällige glückliche Veränderung das ganze Leben des Kranken eine andere Richtung erhielt, oder durch gesetzteres (magnonimeres) Alter hörten die Zufälle gänzlich auf und dann erst entwickelte sich regelmässige Gicht.

§. 302.

Zurückgetretene Gicht (*arthritis retrograda*).

Ernstlicher ist es, wenn die Gicht plötzlich verschwindet und in einem zum Leben nothwendigen Organe eine Metastase macht. Heftiger Schmerz, grosse Beängstigung, oft Anschwellen der Lebergegend, Uebelkeit und selbst fruchtloses Erbrechen, hartnäckige Leibesverstopfung sind die häufigsten Folgen. Bei sehr pusillanimen Individuen, bei denen die Gicht nie ein fixes Organ zur Crise gewählt hat, sondern bald das eine, bald das andere Glied befiel, bei Frauenzimmern, hypochondrischen Männern u. s. w., wenn eine äussere Schädlichkeit, vorzüglich Gemüthsbewegung, Erkältung ihr Leben heftig gestört hat, kommt diese Metastase vor. Auch hier ist der Character der Cachexie nie aus den Augen zu lassen. Es hat hier keine Entzündung, kein Streben schädliche Theile des Organismus zu destruiren und neue zu bilden Statt, es ist eine seröse Congestion, die allerdings lebensgefährlich werden kann, sehr häufig aber auch bei den beunruhigendsten Symptomen langwierig wird und nach und nach verschwindet. Aderlassen wird in den meisten Fällen fruchtlos, oft schädlich seyn. Ein Brechmittel leistet in den meisten Fällen die besten Dienste und ich erinnere mich zweier Fälle, wo es die heftigsten Zufälle sogleich entfernte, wohl mehr, indem es das ganze Gemeingefühl aufregte, als schädliche Stoffe ausleerte. In mehr chronischen Affectionen dieser Art sind kleine Dosen Ipecacuanha, lange Zeit fortgesezt, Reize auf die Magen-

gegend, Ingwer mit Brantwein auf eine heisse Brotrinde gestreuet, wohlthätig. Durch bittere eröffnende und gelinde abführende Mittel muss nach dem Brechmittel die Thätigkeit des Darmcanals wieder hergestellt werden. Zu diesem Zweck empfiehlt *Musgrave* viele Zusammensetzungen, in die Eisenmittel kommen, und ich habe in vielen Fällen, wo Magenkrampf oft bis zu Ohnmachten von Zeit zu Zeit eintrat, von folgendem Mittel, welches ich vom Geheimerath *Ludw. Hoffmann* erlernte, treffliche Wirkung gesehen:

Rc. Limat. Mart. non rub. alcohol. gr. viii
Flor. sulphur. lot. ℈i
Extr. Quass. gr. v
M. f. pulv. disp. tal dos. N. xxiv
D. S. Täglich dreimal ein Pulver.

Kann man durch Reize auf die von der Gicht verlassenen Gelenke oder in die Nähe derselben die Gicht wieder dahin ziehen? — Ich habe keine theoretischen Gründe es zu erwarten und keine Erfahrungen es zu behaupten.

Bei dem Verleger sind folgende Bücher erschienen:

Bartels, C. M. N., Beiträge zur Physiologie des Gesichtssinnes. Mit 3 Kupfern. $1\frac{1}{2}$ Rthl.

Berends, C. A. G., Opera posthuma. Edid. et praefatus est A. G. a Stosch. T. I. Lectiones de morbis tabificis $1\frac{1}{2}$ Rthlr. T. II. Lectiones in Hippocratis Aphorismos. $2\frac{1}{3}$ Rthl.

Brandis, J. D., Erfahrungen über die Anwendung der Kälte in Krankheiten. $\frac{7}{12}$ Rthl.

Brück, A. T., Taschenbuch für gebildete Kurgäste, oder Anleitung zum zweckmässigen äussern und innern Gebrauch des Mineralwassers und der dabei zu beobachtenden Brunnendiät. $\frac{7}{12}$ Rthl.

Damerow, H., die Elemente der nächsten Zukunft der Medicin, entwickelt aus der Vergangenheit und Gegenwart. $1\frac{2}{3}$ Rthl.

Graefe, C. F., Repertorium augenärztlicher Heilformeln. Mit 2 Kupfertaf. $1\frac{7}{12}$ Rthl.

Dessen, Rhinoplastik oder die Kunst den Verlust der Nase organisch zu ersetzen u. s. w. Mit 6 Kupfern. 6 Rthl.

Dessen, die epidemisch-contagiöse Augenblennorrhoe Aegyptens in den Europäischen Befreiungsheeren. Mit Kupfern. $6\frac{2}{3}$ Rthl.

Heidenreich, Orthopädie oder der Werth der Mechanik zur Heilung der Verkrümmungen am menschlichen Leibe. 2 Thle. 3 Rthl.

Henkel's, J. F., Anleitung zum chirurg. Verbande, umgearbeitet und mit vielen Zusätzen versehen von J. C. Stark. Von neuem bearbeitet und mit Zusätzen vermehrt von J. F. Dieffenbach. $3\frac{3}{4}$ Rthl.

Hippocrates Aphorismen, verdeutscht und commentirt durch J. A. Pittschaft. Voran Baglivi's goldene Sprüche. 2 Thle. $1\frac{3}{4}$ Rthl.

Hufeland, C. W., practische Uebersicht der vorzüglichsten Heilquellen Deutschlands. 3te vermehrte Auflage. $1\frac{1}{6}$ Rthl.

Dessen, die Homöopathie. $\frac{1}{4}$ Rthl.

Dessen, kleine medicinische Schriften. 4 Bde. $7\frac{5}{12}$ Rthl.

Dessen, Makrobiotik oder die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern. 2 Thle. 5te verm. Aufl. $1\frac{5}{12}$ Rthl.

Jacobi, über Einrichtung von Irren-Anstalten, nebst einer ausführlichen Beschreibung der Irren-Heilanstalt zu Siegburg. $3\frac{2}{3}$ Rthl.

Sachs, L. W., Grundlinien zu einem natürlichen dynamischen System der practischen Medicin. 1ster Thl. $2\frac{1}{2}$ Rthl.

Dessen, Reden an Aerzte über Wissen und Gewissen. $1\frac{2}{3}$ Rthl.

Struve, L. A., Synopsis morborum cutaneorum secundum classes, genera, species et varietates. Uebersicht der Hautkrankheiten nach ihren Classen, Gattungen, Arten und Varietäten. Mit color. Kpf. 10 Rthl.

Sundelin, K., Handbuch der medicin. Chemie. $1\frac{1}{3}$ Rthl.

Taliacotii, G., de curtorum chirurgia per insitionem, libri II. Cum VI Tab. lith. $1\frac{5}{6}$ Rthl.

Wagner, W., über die Medicinal-Anstalten und den jetzigen Zustand der Heilkunde in Grossbritannien und Irland. Mit 11 Abbild. $1\frac{5}{6}$ Rthl.

Walther, C. F. v., System der Chirurgie. 1ster Band. $2\frac{1}{6}$ Rthl.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Brandis, Joachim Dietrich,

Nosologie und Therapie der Cachexien

Bd.: 1

Berlin (1834)

Path. 163 f-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10470936-4